

Projet de carrefour giratoire Commune de Puget-sur-Argens (83480)

Annexe 9. Appréciation des impacts et mesures associées



I - APPRECIATION DES IMPACTS RESIDUELS

Le tableau ci-après développe l'ensemble des impacts, liés au défrichement, à la réalisation et à l'exploitation du projet (y compris les Obligations Légales de Débroussaillage), et mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement prévues, et conclut sur les impacts résiduels, classées selon le Guide d'aide à la définition des mesures ERC THEMA du Ministère de la transition écologique et solidaire. Il conclut finalement sur les impacts résiduels.

A noter concernant les OLD que leur définition respectera l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015 portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var. Le choix des arbres à tailler / supprimer dans la zone soumise aux OLD se fera par interpolation entre les prescriptions de l'article 4 de l'arrêté sus-cité¹, l'expertise phytosanitaire en cours de démarrage sur les arbres de la zone, les besoins des écologues pour la mesure de compensation et le plan de gestion qui en découle.

Légende

Impact positif fort	
Impact positif modéré	
Impact positif faible	
Impact nul/négligeable	
Impact négatif faible	
Impact négatif modéré	
Impact négatif fort	

¹ Une expertise spécifique sera demandée par le MOA en ce sens.

Thématique	Phase d'apparition de l'impact		Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesures d'évitement, réduction ou d'accompagnement	Impact résiduel
Milieu physique						
Climat	Chantier		Pas de modification significative du climat.	Négligeable	/	Négligeable
	Exploitation		Pas de modification significative du climat, le projet ne permettant pas l'installation d'industries productrices de gaz à effet de serre.	Négligeable	/	Négligeable
Topographie Géologie	Chantier		Modifications ponctuelles de la topographie : - Terrassements pour les nouveaux aménagements, - Constitution de stockages de matériaux. - Déblais limités, essentiellement des roches qui seront donc facilement réutilisables.	Négatif faible	R2.1.t : Implantation du giratoire dans les courbes de niveau, limitation au maximum des terrassements tout en privilégiant la limitation des impacts fonciers et écologiques à cet équilibre remblais/déblais. R2.1.t : Choix des zones de stockage des déblais afin de ne pas influencer le bon déroulement des travaux. R2.1.c : Réutilisation des déblais sur site.	Négligeable
			Absence d'impacts sur la géologie.	Nul		
	Exploitation		Modifications ponctuelles pérennes de la topographie au droit des aménagements.	Négligeable	/	Négligeable
			Absence d'impact notable sur la géologie.	Nul		
Hydrologie : Eaux superficielles et souterraines	Chantier		Risques d'apports de matières végétales lors du défrichement. Risques de déversement accidentel de laitance de béton, d'hydrocarbures ou de l'émulsifiant employé dans le cadre des travaux de terrassement et de revêtement lors de la construction des aménagements.	Négatif faible	R3.1.a : Réalisation des défrichements hors période pluvieuse. R2.1.d : Stabilisation des zones défrichées. R2.1.b : Evacuation rapide des matières végétales. R2.1.d : Bonne organisation du chantier afin de limiter les risques de déversement de substances polluantes. R2.1.d : Imperméabilisation des aires d'installation. R2.1.d : Absence de lavage sur le chantier. R2.1.d : Stockage des produits potentiellement polluants dans des bacs étanches. R2.1.d : Présence d'un stock de matériel absorbant sur le chantier. R2.1.d : Réalisation d'un assainissement provisoire du chantier. E3.1.a : Tout rejet non contrôlé dans le milieu naturel est interdit.	Négligeable
			Exploitation	Eaux souterraines	Absence de rejets non traités et de prélèvement dans les eaux souterraines susceptible d'en modifier les aspects qualitatif et quantitatif. Absence d'impacts sur le niveau de la nappe. Absence de risques de pollution.	Négligeable
				Imperméabilisation supplémentaire. Augmentation des vitesses d'écoulement des eaux pluviales. Les principaux impacts sur les eaux de surface en phase exploitation sont dus au risque de pollution aux hydrocarbures par lessivage des sols (notamment des voiries et des parkings). Absence d'atteinte au fonctionnement des milieux naturels et activités liées à l'eau. Absence de modification de la qualité des eaux.	Négatif faible	R2.2.q : Dispositifs de gestion et de traitement des eaux de ruissellement : Les eaux de ruissellement au droit du futur projet seront, après rétention temporaire sur site, rejetées dans le fossé situé en partie sud du projet. Ce fossé constituant, avant aménagement, l'exutoire privilégié de l'intégralité du bassin versant intercepté par le projet, cela permettra d'assurer le même fonctionnement hydraulique sur l'ensemble du site après aménagement. Le dispositif de rétention, d'un volume global de 1 540 m3, comprend un bassin de rétention d'un volume de 595 m3 et de collecteurs surdimensionnés en amont de ce bassin pour compléter le volume. R2.2.q : Mise en place de mesure de protection de la ressource en eau via le dispositif de rétention (traitement de la pollution chronique et de la pollution accidentelle – cf détail du dispositif en annexe 8). R2.2.q : Respect du règlement de gestion des eaux pluviales de la commune de Puget-sur-Argens.

Captages d'eau potable	Chantier et Exploitation	Le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur les captages d'eau potable.	Nul	/	Nul
Risques naturels et technologiques					
Risques naturels	Chantier	Augmentation du risque mouvements de terrains lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles : Vigilance météo, risques de ruissellements. Augmentation du risque incendie par réduction du couvert forestier. Le site de projet est localisé en zone de potentiel radon 3. Les mesures à mettre en place seront développées dans la partie Santé Humaine de ce tableau.	Négligeable	E4.1.a : Choix des périodes de défrichement pour éviter les épisodes d'orages ou de fortes pluies. E4.1.a : Choix des périodes de défrichement pour éviter les grands vents et les périodes sèches. E4.1.a : Attente du retour à l'équilibre hydrique avant de construire sur le terrain récemment défriché.	Négligeable
	Exploitation	Augmentation des vitesses d'écoulement des eaux pluviales sur le site et potentielle augmentation du risque à l'aval. Augmentation du risque incendie par réduction du couvert forestier (création de zones ouvertes) et l'activité humaine.	Négligeable	R2.2.q : Voir dispositifs de gestion et de traitement des eaux de ruissellement ci-dessus (case hydrologie) R2.2.r : Respect des préconisations des OLD (débroussaillage et maintien en état débroussaillé sur une profondeur de 50 m aux abords des constructions et sur une largeur de 20 m de part et d'autre de la plateforme, avec un glacis de végétation de 2 m).	Négligeable
Risques technologiques	Chantier et exploitation	/	Nul	/	Nul

Thématique	Phase d'apparition de l'impact	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesures d'évitement, réduction ou d'accompagnement	Impact résiduel
Milieu naturel					
Milieu naturel : sites Natura 2000	Chantier et exploitation	Les zones Natura 2000 les plus proches se trouvent à plus de 500 m à l'Est du site de projet et n'ont pas de lien direct avec ce dernier. L'impact sur ces zones n'est donc pas significatif.	Négatif faible	Voir détails des mesures proposées ci-après.	Négligeable
Milieu naturel : Habitats naturels, flore et faune	Chantier	Suppression / altération de milieux naturels sur environ 9 500 m² (boisements de pins parasols, maquis bas entretenus par coupe et prairie à sérapias). Destruction d'espèces végétales patrimoniales et de leur habitat fonctionnel (sérapias négligé, ophrys aragnée, sérapias d'Hyères, Romulée de columna). Destruction d'espèces animales patrimoniales et de leurs habitats fonctionnels (mante d'Etrurie et magicienne dentelée, tortue d'Hermann, Petit-duc scops, buse variable, épervier d'Europe, Faucon crécerelle, huppe fasciée, pic épeiche, lièvre d'Europe, cortège de chiroptères). Dérangement d'espèces animales au cours de leur cycle écologique.	Négatif fort à négatif faible		Négatif modéré à négligeable : Mesures de compensation à mettre en œuvre.
	Exploitation	Dérangement des espèces et dégradation d'habitat en lien avec les Obligations légales de débroussaillage.	Négatif faible		Négligeable
Milieu naturel : Fonctionnalités écologiques et équilibres biologiques	Exploitation	Le SRCE PACA localise le site au sein de la petite région naturelle « Maures-Tanneron-Estérel. Présence de milieu naturel sensible lié au milieu aquatique à moins de 500 m autour du site : Le lac de la Gaudrade est compris dans la trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) PACA.	Négatif faible	Les mesures listées pour les habitats naturels, la flore et la faune permettent aussi de rendre négligeables les impacts sur les fonctionnalités écologique et équilibres biologiques.	Négligeable
Impact carbone	Exploitation	Mise en place d'un parking de covoiturage offrant une vingtaine de places, favorisant une méthode de déplacement plus écologique. Mise en place d'une piste cyclable, favorisant les déplacements doux.	Positif faible	/	Positif faible

Thématique	Phase d'apparition de l'impact	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesures d'évitement, réduction ou d'accompagnement	Impact résiduel
Milieu humain					
Population	Chantier	Essentiellement lié aux éventuelles perturbations de la circulation des engins de chantier et camions, et aux commodités de voisinage (poussières, bruit), uniquement au droit du site et des habitations/zones d'activités les plus proches.	Négatif faible	R2.1.g : Limitations des nuisances de voisinages et dispositions pour la gestion de la circulation de chantier. <i>Voir les mesures liées aux problématiques circulation, qualité de l'air et ambiance sonore en phase chantier.</i>	Négligeable
	Exploitation	Absence d'impact direct sur la population environnante. Impact positif sur la population : route plus sécurisée et trafic fluidifié.	Positif modéré	/	Positif modéré
Activités économiques	Chantier	Pendant la durée des travaux, l'impact pourra être positif pour certaines activités proches du projet : restaurants et sous-traitance aux entreprises de BTP locales notamment.	Positif faible	/	Positif faible
	Exploitation	Impact neutre : l'exploitation viticole présente à proximité immédiate n'est pas touchée par le projet.	Nul	/	Nul
Occupation du sol	Exploitation	Impact significatif sur les milieux naturels : abattage de 20 arbres environ, emprise sur des milieux ouverts et boisés. Aucune habitation ou bâtiment impacté. Imperméabilisation supplémentaire. Terrassements au droit des aménagements.	Négatif modéré	Replantation d'arbres. Dispositifs de gestion et de traitement des eaux de ruissellement. Limitation des emprises du projet pour préserver les habitats naturels.	Négligeable
Réseaux et énergie	Chantier	Le projet n'aura aucun impact sur les réseaux.	Nul	R2.1.j : Repérage et identification préalable des réseaux présents. R2.1.j : Dévoiements et protection. R2.1.j : Accès aux concessionnaires pour l'entretien.	Nul
	Exploitation	Le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur les réseaux dans sa phase d'exploitation. Absence de risques de pollutions accidentelles ou chronique supplémentaire.	Positif modéré	/	Positif modéré
Déchets de chantier	Chantier	La réalisation du chantier produira des déchets (démolition et déblais).	Négatif faible	R2.1.b : Obligation d'application de la Charte « Chantier à faible nuisances ». R2.1.b : Plan de gestion des déchets de chantier (tri, stockage individualisé, évacuation vers des filières d'élimination adéquates, sensibilisation des différents intervenants). R2.1.b : Gestion raisonnées des déchets de chantier. R2.1.c : Compostage/broyage des déchets verts. R2.1.b : Proximité des filières d'évacuation : Les déchets inertes de chantier peuvent être amenés au Dépôt de Puget-sur-Argens, Chemin de Saint Tropez, ouvert du lundi au vendredi de 7h à 12h et de 13h à 16h.	Négligeable
Sécurité et salubrité publique	Chantier et Exploitation	Le giratoire apportera de la fluidité au trafic encombré sur la RDN7, et permettra de sécuriser la zone prône aux accidents.	Positif faible	/	Positif faible

Thématique	Phase d'apparition de l'impact	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesures d'évitement, réduction ou d'accompagnement	Impact résiduel
Contexte paysager et patrimoine					
Patrimoine	Chantier et Exploitation	Absence d'incidence sur le patrimoine historique et archéologique.	Nul	/	Nul
Paysage	Chantier	Le chantier pourra être visible depuis le centre de la commune (côté Est), étant donnée son altitude plus élevée, ainsi que depuis les habitations côtés Sud et Ouest du site de projet, les percées visuelles étant néanmoins limitées par les boisements. La forêt bloque cependant la visibilité depuis le Nord sur la zone de projet.	Négatif faible	R2.1.j : Mise en place d'une clôture opaque. R2.1.j : Vigilance sur les lieux de stockage de bois. R2.1.j : Bonne organisation des installations de chantier. R2.1.b : Bonne gestion des déchets de chantier. R2.1.j : Nettoyage des accès au chantier.	Négligeable
	Exploitation	Le projet de giratoire s'inclue dans la voirie actuelle et ne modifiera donc fondamentalement le paysage local. Dégradation de milieux naturels (environ 9 500 m²) et abattage d'une vingtaine d'arbres.	Négatif faible	R1.2.a : limitation des emprises du projet. R2.2.k : insertion paysagère soignée, dans le respect d'une palette végétale locale.	Négligeable
Accessibilité, déplacements					
Voiries et accessibilité	Chantier	Augmentation locale et temporaire de la circulation routière, liée notamment à la circulation des camions de chantier : détérioration potentielle des conditions de circulation.	Négatif faible	R3.1.a : Mise en place d'un calendrier de chantier pour limiter les perturbations. R2.1.j : Mise en place d'un schéma de circulation adapté aux travaux et à leur phasage et d'une signalisation de chantier adaptée et réduction de la vitesse aux abords. R2.1.j : Nettoyage régulier des chaussées souillées notamment en phase terrassements.	Négligeable
	Exploitation	Trafic généré par le projet devrait être fluidifié, résultant en un impact positif pour la RDN7.	Positif faible	/	Positif faible

Thématique	Phase d'apparition de l'impact	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesures d'évitement, réduction ou d'accompagnement	Impact résiduel
Commodités de voisinage					
Vibrations, odeurs et émissions lumineuses	Chantier	Opérations et utilisations d'engins de chantier émetteurs de vibrations : phases de débroussaillage, de terrassements. Absence de travaux de nuit. Génération d'odeurs classiques de chantier (matières végétales en décomposition, terres retournées, pose de béton).	Négligeable	R2.1.b : Évacuation ou réutilisation rapide des matières végétales pour limiter la décomposition végétale.	Négligeable
	Exploitation	Pas d'impact sur les odeurs et vibrations.	Nul	/	Négligeable
Ambiance sonore	Chantier	Bruits des engins et opérations de chantiers (notamment pendant les phases de défrichement et de terrassements). Perturbation de la faune (effarouchement).	Négatif faible	R3.1.a : Travaux uniquement de jour. R2.1.j : Définition des plans de circulation, optimisation des déplacements, et limitation de la vitesse de circulation aux abords du chantier. R2.1.j : Limitation de l'usage des avertisseurs sonores. R2.1.j : Information des riverains sur les nuisances sonores.	Négligeable
	Exploitation	Le site étant déjà concerné par des nuisances sonores provenant de la RDN7 et de l'A8, les éventuelles nuisances sonores apportées par la présence d'un giratoire sont négligeables.	Négligeable	/	Négligeable
Qualité de l'air	Chantier	Émissions de : - Gaz d'échappement des machines et engins, - Poussières essentiellement lors des phases de défrichement et de terrassements. Emissions de composés organiques volatils (COV) et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) lors du passage du bitume pour le projet d'aménagement futur.	Négatif faible	R2.1.j : Mesures techniques (choix des véhicules) et comportementales (coupure moteur et pas ralenti) pour les gaz d'échappements. R2.1.j : Arrosage des terres et bâchages de camions pour les poussières. R2.1.j : Choix des revêtements (GNT et bitumes) non émetteurs de HAP et COV.	Négligeable
	Exploitation	Le projet dans sa phase d'exploitation n'est pas de nature à avoir un impact sur la qualité de l'air.	Négligeable	/	Négligeable
Santé humaine					
Nuisances sonores et pollution de l'air	Exploitation	Le projet n'induirait pas de pollution de l'air dans sa phase exploitation. Le bruit induit par le projet n'aura pas d'effet sur la santé humaine. Les risques sanitaires sont jugés non significatifs.	Négligeable	/	Négligeable
Pollution du sol	Chantier	Aucune pollution des sols n'a été relevée au niveau du site.	Négligeable	/	Négligeable
	Exploitation	Le projet ne générera pas de pollution du sol.	Négligeable	/	Négligeable
Exposition aux risques naturels	Chantier	Le site de projet est localisé en zone de potentiel radon 3. Il existe donc un risque d'exposition en phase chantier des ouvriers au radon. Les travaux se réalisant à l'extérieur, le risque d'exposition reste négligeable.	Négligeable	/	Négligeable

II - ZOOM SUR LES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION SUR LE MILIEU NATUREL : HABITATS NATURELS, FLORE ET FAUNE

Le chapitre ci-dessous présente une première approche des mesures envisagées dans le cadre du projet. Dans tous les cas, les mesures d'évitement et de réduction ne sont pas suffisantes pour avoir des impacts résiduels négligeables sur l'ensemble des espèces présentes et le projet aura des atteintes sur la biodiversité. Ainsi, un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées sera réalisé et permettra de compléter le détail des mesures d'évitement et de réduction, leurs coûts, ainsi que de définir les mesures de compensation appropriées.

II.1 - SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES MESURES

Type de mesure	Phase	Nom de la mesure	Code référence	Intitulé de la mesure
Réduction	Conception	R1	R1.2.a	Optimisation du projet au stade conception.
	Phase travaux	R2	R1.1.a	Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation
		R3	R1.1.b	Limitation/adaptation des installations de chantier – positionnement adapté de la base-vie et autres annexes de chantier
		R4	R1.1.c	Balisage préventif ou mise en défens
		R5	R2.1.i	Modalités écologiques de défrichement / défavorabilisation de la zone de travaux
		R6	R2.1.d	Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire du chantier et mesures de réduction des risques de pollution
		R7	R2.1.f	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes
		R8	R2.1.h	Clôture périmétrale anti-franchissement provisoire adaptée aux espèces animales cibles
		R9	R2.1.i	Dispositif limitant l'installation des espèces à enjeux
		R10	R2.1.o	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces
		R11	R3.1.a	Adaptation de la période des travaux sur l'année – Respect d'un calendrier de chantier adapté aux espèces présentes
		R12	R3.1.b	Adaptation des horaires de travaux
	Phase exploitation	R13	R2.2.l	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune
		R14	R2.2.f	Encadrement des plantations à vocation paysagère et des aménagements paysagers.
		R15	R2.1.f	Gestion écologique des espaces concernés par les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)
Accompagnement	Phase chantier	A1	A6.2.c	Déploiement d'actions de sensibilisation

		A2	A9.a	Suivi du chantier par un écologue naturaliste expert
--	--	----	------	--

II.2 - DETAILS DES MESURES DE REDUCTION / MESURES EN PHASE CONCEPTION

R1 – Optimisation du projet au stade conception.				
E	R	C	A	Code référence THEMA : E1.1.c
Modalités techniques				Trois variantes de giratoire ont été envisagées en phase étude préliminaire. Un travail d'optimisation conceptuel a permis de réduire au maximum les emprises du giratoire en rapprochant fortement la branche reliant la RDN7 Est à celle reliant l'avenue du 15 août 1944. A été fortement réduite à cette occasion la destruction du boisement de pins parasols, du maquis bas à cistus et de la prairie à Sérapias sans que ces habitats ne puissent être totalement évités. Ont également été réduits la destruction d'habitats fonctionnels pour la mante d'Eturie et la magicienne dentelée. De plus, il a été acté l'absence de dispositif d'éclairage sur le giratoire, pour limiter l'impact en phase exploitation sur les chiroptères.
Bénéficiaire				Habitats naturels : zone boisée et prairie à sérapias Invertébrés Chiroptères en phase exploitation (absence d'éclairage).
Suivi envisageable				Contrôle des emprises de chantier par le coordinateur environnement au moment du positionnement de la clôture. Vérification de l'absence d'éclairage.

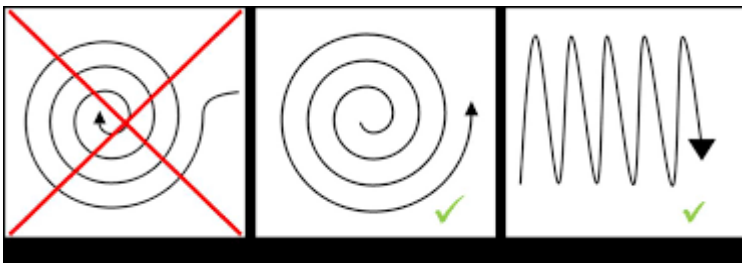
II.3 - DETAILS DES MESURES DE REDUCTION / MESURES EN PHASE TRAVAUX

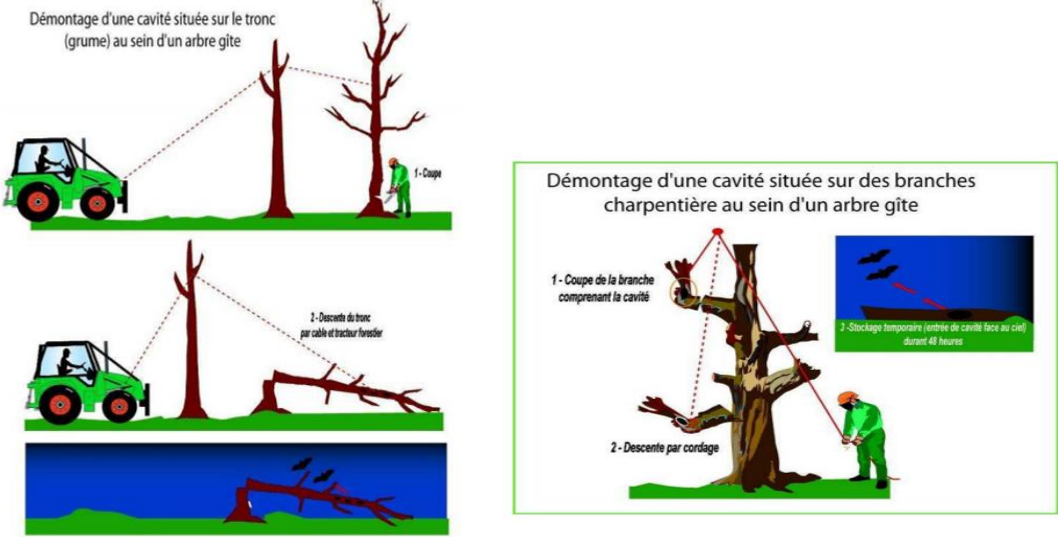
R2 – Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation				
E	R	C	A	Code référence THEMA : R1.1.a
Modalités techniques				Cette mesure vise à délimiter l'emprise du projet, ses zones d'accès ainsi que les zones de circulation au sein de l'emprise et ses environs. Cette mesure permettra de ne pas créer de dérangement supplémentaire, d'éviter les plantes protégées et d'épargner les habitats naturels remarquables et d'intérêt communautaire. Pour cela un balisage de l'emprise du projet sera nécessaire à l'aide de différents dispositifs (barrière HERAS, rubalise, piquetage, clôture légère, etc.) afin qu'aucun débordement ne soit possible. L'accès au chantier se fera par des chemins ou voies déjà existants, même si cela implique des contraintes ou des détours. Si aucune voie d'accès n'est présente alors il y aura création d'une piste provisoire. La matérialisation de ces voies d'accès se fera par le biais de différents dispositifs (barrière HERAS, rubalise, piquetage, clôture légère, etc.).
Bénéficiaire				Ensemble de la biodiversité voisine du projet.
Suivi envisageable				Vérification régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.

R2- Limitation/adaptation des installations de chantier				
E	R	C	A	Code référence THEMA : R1.1.b
Modalités techniques				Cette mesure vise à délimiter les installations de chantier (base vie, stationnement des engins, stockage des matériaux, etc.) dans l’emprise permanente du projet, ou à l’extérieur de toute zone écologiquement sensible. Cette mesure permettra de ne pas créer d’emprise supplémentaire à l’implantation du projet, d’éviter les plantes protégées et d’épargner les habitats naturels remarquables et d’intérêt communautaire. Pour cela, le balisage strict de la zone de chantier, des zones de vie et des aires de retournement d’engins est nécessaire. Toutes les installations essentielles au chantier de construction seront incluses dans le périmètre clôturé et aucun débordement ne sera permis, sauf si celui-ci se fait sur un milieu imperméabilisé (route, bitume, etc.). L’Assistance à Maîtrise d’Ouvrage (AMO) écologique de chantier veillera tout au long de ce dernier à la bonne tenue du dispositif et demandera son remplacement ou son repositionnement lorsque nécessaire. La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs (barrière HERAS, rubalise, piquetage, clôture légère, etc.).
Bénéficiaire				Ensemble de la biodiversité voisine du projet.
Suivi envisageable				Vérification régulière de l’existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.

R4- Balisage préventif ou mise en défens				
E	R	C	A	Code référence THEMA : R1.1.c
Modalités techniques	L'objectif de cette mesure est de préserver les enjeux biologiques identifiés par la mise en place d'un dispositif de balisage préventif, afin d'empêcher toute destruction de ces enjeux par débordement accidentel en phase de travaux. Cette mesure s'applique sur les secteurs ou espèce à enjeux qui se situent à proximité immédiate des emprises du chantier. Un pré-balisage peut être effectué par l'écologue de chantier afin de bien délimiter les zones d'exclusion, puis l'entreprise a en charge de poser le barriérage. Un contrôle est à effectuer par l'écologue de chantier en fin de pose. La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs (barrière HERAS, rubalise, piquetage, clôture légère, etc.). Exemple de mise en défens d'une station de Coronille de Valence sur un chantier sur la ville de			
	Montan : 			
	Bénéficiaire Milieux naturels et espèces floristiques.			
	Suivi envisageable Vérification régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées. Vérification de l'intégrité des espaces. Suivi photographique selon une périodicité adéquate.			

R5- Modalités écologiques de défrichage / défavorabilisation de la zone de travaux

E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.1.i
Modalités techniques	L'objectif de cette mesure est de préconiser des modalités de débroussaillage et défrichage dans les emprises du chantier pour réduire au minimum les atteintes prévisibles de cette pratique sur les espèces à faible mobilité présentes dans la végétation ou les horizons superficiels du sol. Les arbres destinés à l'abattage devront être inspectés en journée par un écologue afin de détecter la présence d'individu ou non. Si aucun individu n'est détecté, l'arbre sera marqué à la bombe fluorescente, la cavité pourra être bouchée et un système anti-retour pourra être mis en place. Pour les arbres avec présence d'individus, un système anti-retour sera mis en place sur toutes les cavités. L'arbre sera marqué différemment à la bombe fluorescente, et pourra être abattu à partir du lendemain. Toutefois, il sera laissé sur place 24H minimum avant son tronçonnage, de manière à laisser les individus fuir les cavités. Après la coupe de l'arbre, le fût sera déposé à l'écart de la zone de travaux afin de maintenir son rôle d'accueil pour les individus. Toute la surface dévolue au chantier fera l'objet d'un défrichage et débroussaillage préalable aux travaux de terrassement. Les arbres seront abattus et la végétation sera supprimée en prenant en compte la possibilité de présence de certaines espèces animales. Pour cela, la technique et le matériel de débroussaillage devront suivre les préconisations suivantes : - Respect de la période préconisée pour le débroussaillage (septembre/octobre), - Débroussaillage / abattage sélectif afin de réduire les perturbations sur la biodiversité (abattage manuel des sujets au tronc de diamètre supérieur à 15 cm), - Abattage doux et progressif des arbres. Les plus gros sujets devront être coupés par tronçon. Les tronçons devront être posés au sol et non laissés tomber. - La végétation, notamment provenant des arbres, devra être laissée au sol au minimum 24h. Pour les arbres à cavités, les orifices des tronçons devront être orientés côté ciel afin de laisser à faune sortir, - Débroussaillage à vitesse réduite (5 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir, - Hauteur de coupe de 10 cm minimum pour ne pas engendrer une létalité importante des espèces, - Schéma de débroussaillage cohérent avec la biodiversité en présence, en évitant un mouvement centripète, qui piègerait les animaux au centre de la zone à traiter (<i>cf. schéma</i>).			
	 Schéma de débroussaillage à suivre ou ne pas suivre (Source : EcoMed)			

	 Schéma des précautions à prendre lors d'abattages d'arbres avec cavités (Source : SFEPM) Les déchets verts seront broyés sur place et exportés. Par ailleurs, il sera important à ce stade de retirer / supprimer tous les abris potentiels, à savoir l'ensemble des matériaux (organique ou anthropique) qui favoriseraient l'installation d'animaux (les litières organiques, les rémanents, les troncs morts, les débris, tas de pierre, ...).
Bénéficiaire	Milieux naturels et espèces faunistiques.
Suivi envisageable	Vérification du respect des prescriptions. Suivi de la mortalité d'espèces lors de la phase de défrichage et débroussaillage.

R6 - Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire du chantier et mesures de réduction des risques de pollution				
E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.1.d
Modalités techniques				L'objectif de cette mesure est de mettre en place des dispositifs préventifs de toutes pollutions accidentelles. De manière à ne pas altérer la qualité des eaux lors des travaux et de prévenir toute contamination du sol et de la nappe, les entreprises intervenantes seront tenues de respecter les règles de sécurité suivantes : - Ne pas stocker les matériaux à proximité des zones sensibles (en particulier vis-à-vis du lessivage de matières en suspension), ceux-ci étant préférentiellement disposés sur des aires spécifiques, imperméables, équipées de dispositifs de traitement des eaux pluviales, - Ne pas stationner les engins de chantier à proximité immédiate des zones sensibles, - Ne pas effectuer de rejet direct dans le milieu, - Veiller à éviter les pertes accidentelles de matières polluantes, - Ne pas effectuer d'opérations de terrassement en période de pluie, - Tenir propre le chantier. Les déchets de toutes sortes devront être stockés dans des containers et évacués, - Tout engin ou matériel devra être stocké sur des protections, - Le chantier sera équipé de kits anti-pollution, - Des bassins de décantations avec dispositif de confinement de pollution seront mis en place sur le chantier.
Bénéficiaire				Milieux naturels et habitats.
Suivi envisageable				Vérification du respect des prescriptions. Tableau de suivi de la surveillance des dispositifs (date de passage, entretien et remplacement réalisés, etc.)

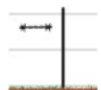
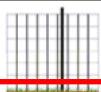
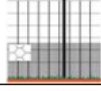
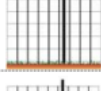
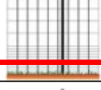
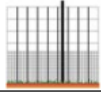
R7- Dispositif de lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.1.f
Modalités techniques				Cette mesure vise à mettre en place des dispositifs pour lutter contre les EVEE afin de limiter leur propagation. A la suite de l'inventaire effectué sur la zone d'étude, il y a eu détection de la présence du Figuier de Barbarie (<i>Opuntia ficus-indica</i>). Il faudra donc mettre en place un protocole spécifique afin de limiter les risques de propagation de cette espèce. En cas de présence d'EVEE, il conviendra donc dès l'amont du chantier : - D'identifier et baliser les stations à EVEE, - Si les travaux n'impactent pas les stations, celles-ci seront évitées, - En cas de travaux au droit de ces stations, de traiter l'EVEE afin de limiter les risques de propagation. Pour cela il est attendu l'abattage (et non le broyage), le dessouchage puis l'exportation des rémanents (branchage, grume, souche, racine) dans une benne bâchée jusqu'à une plateforme spécialisée de traitement (incinération) via une entreprise dédiée. Il sera en effet nécessaire d'exporter tout rémanent de coupes et de ne jamais les déposer sur site. Par ailleurs, les actions suivantes seront mises en œuvre : - Interdire l'apport de matériaux exogènes non contrôlés - Interdire toute utilisation des terres initialement infestées en dehors des limites du chantier. Les terres remaniées seront utilisées sur site uniquement. - Vérification de l'état de propreté des engins au moment de leur arrivée sur site afin d'éviter qu'ils ne ramènent des matériaux contenant potentiellement des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes.
Bénéficiaire				Milieux naturels et paysage.
Suivi envisageable				Vérification du respect des prescriptions. Tableau de suivi des actions réalisées. Tableau de suivi des foyers d'implantation des EVEE.

R8- Clôture périmétrale anti-franchissement provisoire adaptée aux espèces animales cibles

E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.1.h
Modalités techniques				L'emprise du chantier sera délimitée au moyen d'une clôture de chantier qui servira à matérialiser et identifier les strictes emprises nécessaires aux travaux. C'est à l'intérieur de cette seule surface qu'auront lieu tous les travaux de défrichage, de terrassement puis de construction. Cette clôture concernera la zone de chantier, ainsi que la voie d'accès. Elle sera constituée de panneaux mobiles (barrière HERAS couplées avec un textile opaque ou barrière couplées avec un treillis ou palissade). Ces barrières devront également être fermées au niveau du sol pour éviter le passage de la macrofaune. Pour cela, une barrière anti-retour devra être positionnée entre le sol et la barrière HERAS. Un rabat devra être positionné sur la partie supérieure recourbée.

Tableau des maillages des clôtures en fonctions des espèces (Source : J. Carsignol)

Clôtures	Caractéristiques		Groupes d'espèces									
	Vue de face	Treillis	Cerf Daim	Chat sauvage Lynx	Chevreuil	Sanglier Blaireau	Vison Loutre Putois	Martre Fouine Renard	Lièvre Lapin	Hamster	Hermine Belette	Amphibien Reptile
												
Clôture herbagère												
Herbagère – type 1												
(animaux domestiques, travaux)												
Clôture à treillis souple soudé ou noué												
Simple torsion – type 5 (appliqué sur treillis grande faune)				•		• ²			•	•		
Triple torsion ¹ – type 7							•	•	•	•	•	•
Maille régulière – type 2			•		•	•						
Soudé ou Noué Maille progressive – types 3-4			• ⁴		•	• ³		•	•	•	•	
Soudé à petite section – type 6 (appliqué sur treillis grande faune)							•	•	•	•	•	•
Clôture soudée à panneaux rigides												
Panneau rigide – type 8												
(humains)												

La barrière devra être positionnée de telle façon à ne pas piéger les amphibiens et les reptiles à l'intérieur.

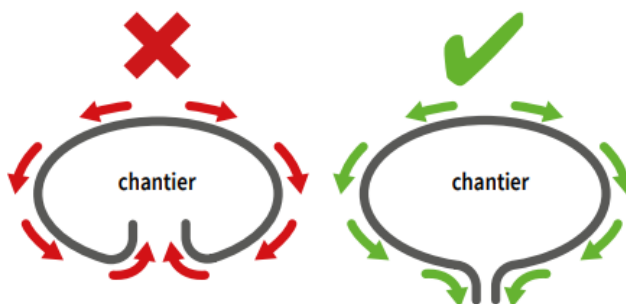


Schéma des positionnements des barrières à adapter (Source : Guide biodiversité et chantiers)

Elle sera posée par les entreprises de travaux, en concertation avec l'AMO écologique de chantier pour procéder à la bonne prise en compte des enjeux écologiques.

Bénéficiaire Espèces faunistiques notamment les amphibiens et reptiles.

Suivi Vérification du respect des prescriptions.

envisageable Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées.

R9 - Dispositif limitant l'installation des espèces à enjeux

E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.1.i
				Cette mesure concerne l'utilisation d'un ensemble de dispositifs permettant d'éloigner certaines espèces et de limiter leur installation ou leur retour sur les zones devant être impactées par des 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. Des dispositifs d'ultrasons ou des répulsifs sonores pourront être installés préalablement à la phase travaux pour permettre à l'avifaune et aux chiroptères de fuir la zone qui sera impactée par les travaux. En parallèle, des dispositifs tels que le fauchage, le défrichage, le déboisement, l'élimination de gîtes pourront être effectués en vue d'une diminution de l'attractivité du milieu afin d'éviter une recolonisation du milieu. Pour finir, des dispositifs tels que des clôtures pourront être installés pour éviter le retour de certaines espèces. Cette mesure est conditionnée à la création au préalable de nouveaux gîtes de substitution pour les espèces impactées (voir mesures R13).
				Bénéficiaire : Espèces floristiques et faunistiques
				Suivi envisageable : Vérification régulière du respect des prescriptions associées et suivi des populations des espèces ou groupe d'espèces concernés.

R10- Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces

E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.1.o
				Cette mesure concerne notamment la présence de plusieurs espèces de reptiles à enjeux sur le site, notamment le Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>), l'Orvet de Vérone (<i>Anguis veronensis Pollini</i>), le Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) et la Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>), espèces protégées. Lors de la phase installation du chantier, un écologue sera présent afin de s'assurer qu'aucune espèce ne pouvant sortir, soit coincée dans l'emprise du chantier. En cas d'individu présent, une capture temporaire sera réalisée afin de les déplacer à proximité de leur localisation initiale et hors des emprises du chantier.
				    <u>Seps strié</u> <u>Orvet de Vérone</u> <u>Lézard des Murailles</u> <u>Tarente de Maurétanie</u>
				Bénéficiaire : Espèces faunistiques, milieux naturels.
				Suivi envisageable : Vérification du respect des prescriptions. Tableau de suivi des actions réalisées. Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées.

R11- Adaptation de la période des travaux sur l'année – Respect d'un calendrier de chantier adapté aux espèces présentes

E R C A Code référence THEMA : R3.1.a

Modalités techniques

Cette mesure vise à limiter au maximum les effets du chantier sur la faune et la flore en réalisant les travaux préparatoires et d'installations de chantier notamment aux périodes les moins impactantes pour le milieu naturel, tout en prenant en compte le caractère montagnard du site et la présence de neige en hiver.

Les exigences en termes de calendrier s'expriment d'une manière variable pour chacun des compartiments intéressés. Ces périodes de sensibilité pour les travaux préalables que sont le **défrichement** et la **défavorabilisation** de certains habitats sont synthétisées ci-après :

- **Pour les oiseaux nicheurs**, il est préconisé d'éviter la période de nidification en réalisant les travaux entre les mois de septembre et février,
- **Pour les chiroptères**, la possibilité de gîte arboricole n'ayant pas été vérifiée, les périodes doivent être respectées : éviter la période d'hibernation (mi-novembre à mars) et la période de reproduction (avril à août).
- **Pour les orthoptères**, ces espèces à faible mobilité sont toujours présente dans la zone de projet, quelques soient les mois de l'année. Néanmoins pour éviter des impacts plus importants sur d'autres taxons, la période de fin d'été est préconisée.
- **Pour les reptiles** : ces espèces à faible mobilité sont toujours présentes dans la zone projet, quels que soient les mois de l'année. La période de fin d'été est néanmoins préconisée car elle évite les mois nécessaires à la reproduction (avril à juillet) et à l'hibernation (en hiver),
- **Pour la Tortue d'Hermann**, il faudra préconiser la période de fin d'été, afin d'éviter les mois nécessaires à la reproduction (mai à juillet) et à l'hibernation (novembre à avril)
- **Pour la flore**, les travaux de débroussaillage / défrichement doivent être effectués en fin d'été lorsque les espèces ont pu réaliser leur cycle de reproduction. Il est prévu la conservation d'espèces sur le chantier afin d'impacter au minimum les espèces floristiques et faunistiques.

Il a donc été décidé que le **défrichement et les terrassements** se feront en **septembre et octobre**. Grâce au défrichement et terrassement réalisés, le site ne sera plus favorable à l'accueil de la biodiversité. **L'installation du chantier** et les travaux pourront se faire septembre.

Enjeux	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui I	Août	Sep.	Oct	Nov.	Déc.
Avifaune												
Chiroptères												
Orthoptères												
Herpétofaune												
Tortue d'Hermann												
Flore												

	Sensibilité forte
	Sensibilité modérée
	Sensibilité faible

Bénéficiaire Milieux naturels, espèces faunistiques et floristiques.

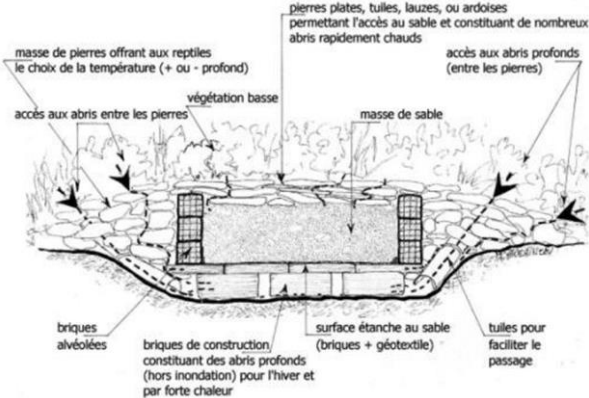
Suivi envisageable Vérification du respect des prescriptions, engagements.
Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées.

R12 - Adaptation des horaires de travaux

E	R	C	A	Code référence THEMA : R3.1.b
				Modalités techniques Cette mesure vise à adapter les horaires de travaux dans le but d'éviter les moments durant lesquelles les espèces sont les plus actives, ceci afin d'éviter un dérangement des individus. Par conséquent, Il sera préconisé d'effectuer les travaux en journée plutôt que de nuit pour éviter les périodes d'activités des chiroptères et de l'avifaune nocturne, afin d'éviter au maximum leur dérangement. Cette mesure permet également d'éviter une pollution lumineuse et sonores sur des milieux sensibles à des heures plus sensibles pour des espèces à enjeux de conservation.
				Bénéficiaire Ensemble des espèces faunistiques
				Suivi envisageable Vérification du respect des prescriptions.

II.4 - DETAILS DES MESURES DE REDUCTION / MESURES EN PHASE EXPLOITATION

R13- Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune

E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.2.I
				Les travaux d'aménagements prévus représentent une possibilité de destruction d'habitat d'espèces protégées à enjeu de conservation mais également un risque de destruction d'individus. Dans l'emprise travaux, certains milieux représentent des milieux propices à la reproduction/repos/nourrissage d'espèces. Afin d'avoir un impact faible sur ces différentes espèces et leurs habitats, des abris ou nichoirs peuvent aider la biodiversité à recoloniser le site en phase exploitation. ➤ Pour les reptiles : L'installation d'abris permettra aux individus de reptiles de se réfugier dans ces abris, de fréquenter le site et s'y développer. Modalités techniques Modèle d'habitat pour reptiles avec réserve de sable chauffé par le soleil pour l'incubation des oeufs (coupe)   Abris à reptiles (Source : Daniel Guérineau et Loïc Brepson)

	➤ Pour les chiroptères : Les gîtes à chiroptères sont à placés contre un arbre, plein sud, à l'abri des vents dominants (vent du nord, ou d'ouest par exemple) et au minimum à 3m du sol pour éviter les prédateurs.   (Source : LPO) (Source : Nat'h)
Bénéficiaire	Milieux naturels, espèces faunistiques.
Suivi envisageable	Vérification du respect des prescriptions. Suivi des colonisations par les espèces ciblées. Vérification de l'absence de mortalité d'autres espèces.

R14 - Encadrement des plantations à vocation paysagère et des aménagements paysagers

E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.2.f
				Il est question ici d'intégrer au mieux les aménagements paysagers liés au projet avec les enjeux biologiques naturels, éviter la plantation d'espèces exotiques et/ou envahissantes et privilégier les essences locales afin de préserver au maximum les végétations existantes. Un travail de concertation a eu lieu avec le paysagiste pour délimiter les secteurs à aménager d'un point de vue paysager et valider la palette végétale de référence. Il a été convenu que les surfaces situées autour des bâtiments feront l'objet de plantations et d'une gestion à vocation paysagère, encadrées par quelques recommandations : - Conserver au maximum les caractéristiques édaphiques du sol (texture, taux de matière organique) en pratiquant un tri des terres (terre végétale séparée des horizons profonds), - Planter des espèces autochtones récupérées sur place lors du tri des terres ou issues de pépinière locale (label Végétal local), dont l'autécologie répond aux conditions mésologiques du site et provenant de souche génétique locale. Un choix judicieux des essences est préconisé sur la base d'une démarche privilégiant en premier lieu les espèces autochtones aux dépens des espèces exotiques et <i>in fine</i> qui assureront l'expression spontanée des cortèges floristiques bordant le site avec pour conséquence une meilleure efficacité du dispositif et une intégration éco paysagère optimisée. Le choix des essences se portera également vers des plantes utiles aux communautés animales avec notamment l'intégration d'arbustes à baies ou de plantes mellifères, - Privilégier un entretien favorable à la diversification de ces groupements. Un minimum d'amendement (fertilisation, phytocide...) sera apporté.
				Modalités techniques
				Bénéficiaire
				Suivi envisageable

R15 - Gestion écologique des espaces concernés par les OLD				
E	R	C	A	Code référence THEMA : R2.1.f
Modalités techniques				Pour se prémunir des risques incendies, la loi prévoit une obligation de débroussaillage dans les secteurs sensibles. Les projets de construction se trouvent dans l'obligation d'appliquer les arrêtés préfectoraux portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var. Les espaces concernés par les Obligations Légales de Débroussaillage devront être ouverts et entretenus suivant des dispositions (spatiales, temporelles et techniques) permettant à la fois : - le respect de la législation en vigueur vis-à-vis du risque incendie ; - la préservation, lorsque cela est rendue possible, d'une partie des enjeux écologiques identifiés sur le secteur. En phase amont des travaux et exploitation : - coupe manuelle de la végétation herbacée et ligneuse basse ; - hauteur de coupe de 20 à 30 cm minimum ; - exporter les rémanents et broyats (herbacés et ligneux) ; - aucune taille ni débroussaillage entre mars et octobre pour éviter les destructions de flore, de nichées d'avifaune ou de la faune erratique.
Bénéficiaire				Biodiversité en général, flore protégée et patrimoniale.
Suivi envisageable				Vérification régulière du respect des prescriptions associées et suivi des populations des espèces ou groupe d'espèces concernés.

II.5 - DETAILS DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

A1- Déploiement d'actions de sensibilisation				
E	R	C	A	Code référence THEMA : A6.2.c
Modalités techniques	L'objectif de cette mesure est d'assurer la sensibilisation des différents acteurs du chantier sur les enjeux biodiversité et la raison et le but de la mise en place des mesures ERA sur le chantier. Le respect des mesures appliquées tout au long du chantier passe par la sensibilisation des personnes directement concernées par leur mise en place. A travers cette mesure, différents champs d'application peuvent être proposés : - Des réunions de sensibilisation préalables au démarrages des travaux, - Des ¼ heure environnement en phase travaux, - Des affiches de sensibilisation sur les espèces à enjeux de conservation présentes. Exemple de sensibilisation mise en place dans le livret d'accueil par une entreprise travaux  Exemple de sensibilisation mise en place servant également de balisage 			
	Bénéficiaire			
	Suivi envisageable			

Ensemble de la biodiversité.
Vérification du respect des prescriptions. Tableau de suivi des sensibilisation (réunions, ¼ heure environnement, affiches, etc.)

A2 - Suivi du chantier par un écologue naturaliste expert

E	R	C	A	Code référence THEMA : A9
Modalités techniques				L'objectif de cette mesure est d'assurer la coordination environnementale du chantier et la mise en place des mesures associées. Un suivi de la phase de chantier permettra de diminuer l'impact direct des travaux sur les populations faunistiques et floristiques présentes sur le site. L'ensemble de la démarche comprendra les étapes suivantes : - Réunion de pré-chantier, - Piquetage, rubalise et clôture des secteurs sensibles, - Visite régulière de suivi du chantier : contrôle du respect des mesures et état des lieux des impacts du chantier, - Réunion intermédiaire, - Visite de fin de chantier environnementale du chantier, - Rapport d'état des lieux du déroulement du chantier et, le cas échéant, proposition de mesures correctives. Ces rapports seront remis au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage. Ce suivi permettra de s'assurer que l'ensemble des mesures environnementales concernant la phase de travaux sera bien appliqué par le Maître d'œuvre. L'ingénieur-écologue en charge de l'assistance environnementale et du suivi écologique de chantier interviendra en appui à l'ingénieur environnement en amont et pendant le chantier : - Phase préparatoire du chantier : l'ingénieur-écologue assistera et appuiera à la sensibilisation des enjeux écologiques, l'analyse des enjeux et leur localisation, l'élaboration de mesures atténuant les impacts du projet sur la biodiversité, l'analyse des contraintes du chantier avec les contraintes écologiques. - Phase chantier : l'ingénieur-écologue assistera et appuiera à l'application ou la mise en œuvre de toutes les mesures préconisées ci-dessus. Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des comptes rendus de suivi écologique seront réalisés par l'ingénieur-écologue. L'Assistance environnementale permet une meilleure appréhension des effets du projet au fur et à mesure de l'évolution et de la précision de ce dernier, le respect et la mise en œuvre des différentes mesures d'atténuation proposées, une meilleure réactivité face à un certain nombre d'impacts difficiles à prévoir avant la phase chantier ou imprévisibles lors des phases d'étude et pouvant apparaître au cours des travaux.
Bénéficiaire				Ensemble de la biodiversité.
Suivi envisageable				Vérification du respect des prescriptions. Tableau des actions mises en place (réunions, sensibilisation, présence sur le chantier, etc.). Compte rendu de chantier.

III - AUTO-EVALUATION

Considérant la nature du projet, qui relève de la rubrique 6 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement et consiste en la réalisation d'un carrefour giratoire à quatre branches reliant la RDN7, l'avenue du 15 août 1944 et le chemin de Jas Pellicot, à la sortie de la commune de Puget-sur-Argens. Le rayon intérieur du giratoire sera de 18 m et le rayon extérieur de 26 m. Le giratoire comprendra une seule voie de circulation.

Considérant que le projet intègre également :

- Une piste cyclable à double sens de circulation de 3 m de large de chaque côté de la chaussée, y compris sur le giratoire,
- Un parking de covoiturage de 2 350 m², soit une vingtaine de places,
- Le réaménagement du carrefour RDN7/Pont bleu (sécurisation, création d'un îlot séparateur pour l'interdiction de tourne-à-gauche en venant de Fréjus),
- La création d'un quai bus.

Considérant que l'ensemble de ces réalisations visent à fluidifier et sécuriser le trafic sur la RDN7, sans augmentation de ce trafic.

En effet, la commune a engagé depuis plusieurs années un important programme d'urbanisation des quartiers Sud de la RDN7 (Picoton, Domaine du Lac) et des quartiers Nord-Ouest (Bastianne/ Domaine de l'Orée du Bois / Gabron). En termes de déplacements pendulaires domicile-travail, les résidents de ces quartiers, ne disposant pas de solution de tourne à gauche sur la RDN7 au niveau des zones Gaudrade/Jas de Pélicot, sont dans l'obligation de parcourir de plus grandes distances sur la RDN7 et créent des charges de circulation inutiles. Les usagers venant de Fréjus et se rendant dans les quartiers Sud « Picoton », sont conduits à utiliser le giratoire du Bouvreuil (Roquebrune) pour faire demi-tour. Pour le parcours inverse, ils sont amenés à traverser une partie du territoire communal pour rejoindre la RDN7 au niveau du boulevard Cavalier vers Fréjus. Les résidents en provenance du chemin de Jas de Pélicot et désireux de se diriger vers Fréjus sont également contraints de poursuivre leur parcours sur la RDN7 jusqu'au giratoire du Bouvreuil pour faire demi-tour. Ainsi, la réalisation d'un giratoire au droit de cette zone de sortie Ouest de la commune de Puget, doit permettre de fortement dédensifier le flux circulatoire de la RDN7 sur un linéaire de près de 3 kilomètres et de fluidifier les échanges inter quartiers au sein du territoire communal. De plus, le projet permettra également de favoriser les circulations modes actifs et éliminer le caractère accidentogène du carrefour existant.

Considérant que le projet se situe :

- Hors périmètre à statut pour la protection du milieu naturel mais à proximité de la ZNIEFF FR93001255 *Bois de Palayson et terres Gastes* (distance : 580 m), de la ZNIEFF FR930020489 *Vallée de l'Argens* (distance : 860 m) et de la ZSC FR9301626 *Val d'Argens* (distance : 520 m),
- Hors zone humide,
- Dans des terrains présentant un intérêt écologique modéré à fort, avec la présence d'espèces protégées,
- Dans un territoire couvert par un plan de prévention du bruit et dans une zone exposée au bruit routier (RDN7 et autoroute A8) et au bruit de la voie ferrée,
- A proximité immédiate de la Zone de Répartition des Eaux « Nappe bas Argens »,
- Hors périmètre de protection de captage,
- A environ 400 m du cours d'eau le plus proche, *Le Gabron*,
- Hors périmètre de protection des monuments historiques et hors sites naturels classés ou inscrits.

Considérant que le projet se situe en zones A et UD du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Puget-sur-Argens, modification n°1 approuvée le 13 octobre 2022, qu'il fait l'objet d'un emplacement réservé et qu'il est compatible avec le PLU en vigueur.

Considérant que la commune est concernée par un Plan de Prévention des Risques inondation, que le projet se situe hors zone réglementée, et qu'il prévoit la gestion de ses eaux pluviales par la mise en place d'un dispositif de rétention (bassin à ciel ouvert et collecteur surdimensionné) permettant de réduire le débit de rejet au réseau et ainsi ne pas augmenter le risque inondation par ruissellement.

Considérant que le dispositif de rétention prévu permet le traitement de la pollution chronique et de la pollution accidentelle, et préserve ainsi la qualité des eaux souterraines et superficielles à proximité.

Considérant que le projet a pris en compte le risque d'exposition au radon.

Considérant que le projet n'implique aucune consommation supplémentaire d'eau potable, ni aucun rejet d'eaux usées.

Considérant que le projet n'a pas d'impacts sur l'exploitation viticole présente dans le secteur.

Considérant que le projet a des impacts positifs sur la population, sur les déplacements routiers et sur la réduction des émissions de polluants routiers (fluidification des trafics, création d'un parking de covoiturage et mise en place d'un itinéraire cyclable sécurisé).

Considérant que le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place un ensemble de mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet sur l'environnement (hors patrimoine naturel), afin de rendre négligeable ses impacts sur l'environnement, en particulier :

- Le déploiement de dispositifs adaptés afin d'atténuer les nuisances liées au chantier en phase de travaux, avec notamment la mise en place d'une charte « Chantier à faibles nuisances » afin de limiter les nuisances qu'elles soient visuelles, sonores ou dues au trafic, ainsi que les pollutions et dégradations de l'environnement. Elle détaillera l'ensemble des exigences qui devront être mises en place pour limiter l'impact environnemental du chantier relevant de la production, l'évacuation et le traitement des déchets, des nuisances auditives visuelles et olfactives, des pollutions de l'air, du sol et de l'eau, des consommations des ressources en énergie et en eau. Elle respectera à minima les 9 engagements suivants :
 1. Assurer la bonne organisation du chantier
 2. Limiter les risques sur la santé du personnel
 3. Limiter les pollutions du milieu environnant
 4. Informer les riverains
 5. Informer le personnel du chantier
 6. Limiter les nuisances causées aux riverains
 7. Assurer la bonne gestion, la collecte et la valorisation des déchets
 8. Préserver le patrimoine culturel et naturel / 9. Maintenir la circulation pendant les travaux.
- La mise en place d'un dispositif de gestion des eaux pluviales en phase exploitation, permettant de collecter, retenir et réguler le débit des eaux rejetées et traiter ces eaux avant rejet,
- Une insertion paysagère soignée et adaptée et une gestion / entretien des espèces verts adaptées aux conditions écologiques et n'utilisant pas de produits phytosanitaires,
- Le respect des obligations légales de débroussaillage.

Considérant les impacts positifs du projet en ce qui concerne :

- Le trafic routier : solution permettant de désencombrer la RDN7, de fluidifier le trafic et de diminuer le risque d'accident, tout en conservant la même limitation de vitesse de circulation,
- Le stationnement : proposition d'un parking de covoiturage de 20 places environ, permettant également de favoriser un déplacement plus écologique.

Considérant que le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre des mesures de réduction et d'accompagnement afin de limiter au maximum l'impact du projet sur les habitats naturels et les espèces présentes, mais que ces mesures ne permettent pas de rendre négligeables l'ensemble des impacts résiduels. De fait, le maître d'ouvrage est en train de réfléchir à la définition de mesures de compensation.

La liste des mesures de réduction et d'accompagnement envisagées est la suivante :

- R1 - Optimisation du projet au stade conception,
- R2 - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation,

- R3 - Limitation/adaptation des installations de chantier – positionnement adapté de la base-vie et autres annexes de chantier,
- R4 - Balisage préventif ou mise en défens,
- R5 - Modalités écologiques de défrichement / défavorabilisation de la zone de travaux,
- R6 - Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire du chantier et mesures de réduction des risques de pollution,
- R7 - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes,
- R8 - Clôture périmétrale anti-franchissement provisoire adaptée aux espèces animales cibles,
- R9 - Dispositif limitant l'installation des espèces à enjeux,
- R10 - Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces,
- R11 - Adaptation de la période des travaux sur l'année – Respect d'un calendrier de chantier adapté aux espèces présentes,
- R12 - Adaptation des horaires de travaux,
- R13 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune,
- R14 - Encadrement des plantations à vocation paysagère et des aménagements paysagers,
- R15 - Gestion écologique des espaces concernés par les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD),
- A1 - Déploiement d'actions de sensibilisation,
- A2 - Suivi du chantier par un écologue naturaliste expert.

Considérant que le projet fera l'objet d'un **dossier de déclaration Loi sur l'eau** au titre de la rubrique 2.1.5.0. qui permettra de valider le dispositif de collecte, de rétention et de traitement des eaux pluviales proposées, ainsi que le fait que le projet n'a pas d'impacts sur les eaux superficielles et souterraines.

Considérant que le projet nécessite une **demande d'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées**, qui permettra de développer les mesures d'évitement et de réduction présentées dans le présent dossier et de définir précisément les mesures de compensation à mettre en œuvre. L'instruction de ce dossier permettra à l'Etat de donner son avis sur les mesures et d'autoriser ou non le projet via l'autorisation de destruction d'espèces protégées.

Il apparaît que le projet peut être dispensé d'une évaluation environnementale.