



ZAC VARECOPOLE - Mémoire en réponse suite avis favorable du CNPN sous conditions, du 9 Août 2023

Développement des engagements biodiversité

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CŒUR DU VAR



Préambule :

Ce document a pour objet de répondre point par point aux conditions émises par le CNPN sur le dossier de dérogation espèces protégées dans le cadre du projet de la ZAC de VARECOPOLE.

Chaque condition sera détaillée, avec les règles de mise en place de chaque mesure, la période de réalisation, et le budget alloué.

Ce mémoire en réponse vise à démontrer l'engagement de Cœur du Var et de la SAGEP sur l'ensemble de ces conditions, en faveur de la biodiversité.

1. PRESENTATION DES CONDITIONS EMISES PAR LE CNPN ET REPONSES APORTEES

De manière générale, les mesures et garanties sont renforcées.

a. Que les sites ayant fait l'objet d'un évitement soient protégés efficacement dans le temps :

Afin d'éviter les impacts identifiés au cours de la démarche environnementale ERC, des mesures d'évitement au sein de la ZAC ont été définies dans la réalisation du volet naturel de l'étude d'impact. Elles sont listées comme suit :

ME1 : Évitement des stations d'Orchis à long éperon, de la ripisylve du réal martin et d'habitats occupés par le Campagnol amphibie, la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe.

ME2 : Évitement des périodes sensibles de reproduction pour la faune (hors Tortue d'Hermann).

Un plan de gestion des milieux naturels concernés et la mise en place de suivis scientifiques seront proposés à cet effet afin d'assurer la pérennité des mesures. Une extension de l'ORE consacrée à la Tortue d'Hermann aux autres cortèges précités sera également complétée afin de garantir la protection de leurs habitats dans le temps.

- **Il est à noter que les concessions concernant les sites évités sont mises en gestion par des institutions publiques. Extension de l'O.R.E. Tortue d'Hermann à Cistude d'Europe, Campagnol amphibie et Orchis à long éperon, modifiée dans le dossier de CNPN.**

b. Qu'un plan d'entretien à long terme de la clôture anti-tortue soit produit et intégré à l'arrêté :

Certains passages sont délimités pour empêcher les tortues de divaguer sur les secteurs dangereux et notamment dans les zones anthropisées. Ces clôtures, qui permettent de sanctuariser les zones d'occupation de ces espèces sont efficaces, mais peuvent être détériorées dans temps. Une veille écologique sera mise en place pour la vérification de la structure à raison d'une fois par mois dans une période allant de mars à octobre.

- **Ajout de la mesure MS6 : Mesure Suivi Technicien pour vérification clôture 1 fois en début de saison Tortue / pendant 5 ans. (Ajoutée dans le dossier de CNPN).**

c. Qu'une large et globale réflexion soit menée pour l'intégration paysagère (espaces verts) et de la biodiversité dans le projet de ZAC, grâce à l'appui et l'expertise de naturalistes ou associations compétences le plus en amont possible du projet. Idéalement, viser une labélisation « Ecoquartier » :

L'ensemble des palettes végétales sont étudiées de façon à faciliter les interrelations entre les végétaux choisis et la faune sensible concernée par le secteur étudié.

L'objectif proposé et atteint dans la proposition d'Ecospot de Biodiversité, consiste à la mise en place de corridors végétaux constitués de palettes multi-strates répondant aux grands enjeux environnementaux du futur.

Elles répondent aux problématiques du réchauffement climatique par le choix de feuillus résistant aux augmentations des températures. Elles prennent en compte des sélections très précises de végétaux moins gourmand en eau, qui garantissent la présence des pollinisateurs. Elles offrent de grandes amplitudes calendaires sur les apports nectarifères et mellifères, ainsi que sur la production de baies et de graines qui favorisent la présence d'une avifaune plus diversifiée tout au long de l'année.

En dehors des nombreux avantages écosystémiques qu'offrent ces palettes végétales, l'objectif devra d'atteindre la labellisation PARC+ avec un niveau de PARC ENGAGE transformant les espaces publics en ecospots de biodiversité semi-naturels qui permettront d'augmenter la ressource alimentaire pour préserver et restaurer la faune et la flore déjà existantes, Renforcer la renaturation et la végétalisation dans des points stratégiques du site, Préserver et restaurer les corridors et habitats des espèces sensibles. Le CPAUPE de la ZAC (Cahier de Prescriptions urbaines, Architecturales, Paysagères et Environnementales) renforce les obligations en matière de végétalisation et précise que les palettes végétales seront validées également par l'écologue d'ECOTONIA, membre du groupement de maîtrise d'œuvre de la ZAC, pour chaque projet, en préalable du dépôt de chaque permis de construire.

- **Validation et rajout du concept Ecospot palettes végétales à la mesure MR7 LABEL INVEO VILLE NATURE (ECOTONIA/INVEO) Mise en œuvre de la mesure MS1 : Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés (ECOTONIA/INVEO) sur 5 ans renouvelable si besoin.**

d. Que la mesure compensatoire en faveur de la Tortue d'Hermann fasse l'objet d'une ORE et/ou rétrocession à un organisme de type CEN :

Une mesure de Compensation MCI est proposée et sera mise en place. Elle consiste à l'acquisition et la mise en gestion d'une parcelle en faveur de la Tortue d'Herman. Elle a donc pour objectif de compenser la perte d'habitats de vie et de reproduction d'une espèce de reptiles protégée, la Tortue d'Hermann. Cette mesure sera renforcée par la mise en place d'une Obligation Réelle Environnementale (ORE) qui est un dispositif foncier de protection de l'environnement et qui présente la particularité d'être contractuel et mobilisable par chaque propriétaire foncier. Elle permet également d'assurer la pérennité des suivis scientifiques au profit de la Tortue d'Hermann. Une fois l'obtention de l'Arrêté Préfectoral, la mission de gestion et de suivi de la population nodale de Tortues d'Hermann sera confiée à un gestionnaire de milieux naturels comme le CEN PACA.

➤ **Création d'une ORE en renforcement des mesures d'évitement :**

- **ME1 : Évitement des stations d'Orchis à long éperon, de la ripisylve du réal Martin et d'habitats occupés par le Campagnol amphibie, la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe**
- **ME2 (Biotope) : Évitement des périodes sensibles de reproduction pour la faune (hors Tortue d'Hermann)**

e. Que ce même type d'organisme puisse accompagner le porteur de projet dans l'optimisation et la finalisation de la mesure en faveur du Campagnol amphibie et viser le doublement du linéaire de cours d'eau à réhabiliter :

La mesure MC2 : "Réhabilitation d'un tronçon de cours d'eau en faveur du Campagnol amphibie", consiste à restaurer un tronçon de berge de ruisseau à proximité afin de pouvoir compenser la perte d'habitats induite par le projet d'aménagement.

Réhabiliter ce tronçon en le végétalisant d'une strate d'herbacées hautes (Roseaux, Joncs, Carex, etc.), afin de correspondre aux exigences écologiques du Campagnol amphibie. Cette mesure fera également l'objet d'un suivi scientifique et sera accompagnée dans sa conception par un organisme référant dans la compétence mammologique, comme la LPO PACA.

- Réhabilitation d'un tronçon de cours d'eau en faveur du Campagnol amphibie

- Longueur de berge et restauration : environ 250 m (estimation coût supplémentaire : Terrassement 5 jours avec pelle et camion entre 9500 €HT et / Doublement du linéaire : validation du prix sur devis).

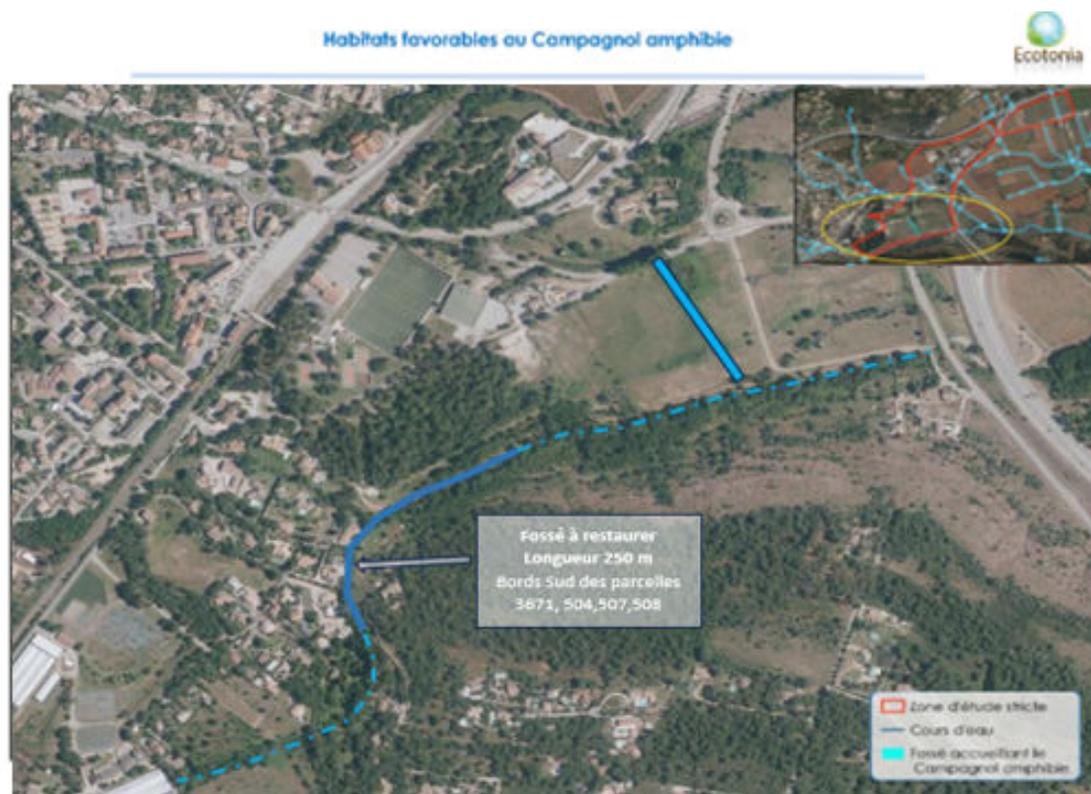


Figure 57 : Localisation du fossé inondé présent sur le site et accueillant le Campagnol amphibie

- Plantations des espèces végétales : **sur devis** (INVEO s'occupe également de la livraison des plantes et arbustes, son terrassier ETS Eyries s'occupe de la plantation avec suivi de chantier d'un Ecologue).
- Palette végétales conception INVEO : 5 jours à 750 € /j soit 3 750€ HT. (Validation sur devis)

f. Que les suivis scientifiques soient réalisés annuellement pendant 5 ans pour vérifier leur efficacité et corriger le cas échéant. Puis une fois tous les 5 ans pendant 20 ans :

MS1 : Mise en place d'un suivi scientifique après travaux (suivi sur 5 ans avec un passage par an, soit 5 rapports au total), puis 1 passage par an tous les 5 ans pendant 20 ans. (Coût sup 5 jours de rédaction 750€x5)

Suivi scientifique des populations concernant les points suivants :

- MS1 : Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés
- MS2 : Acquisition et mise en gestion d'une parcelle en faveur de la Tortue d'Hermann
- MS3 : Réhabilitation d'un tronçon de cours d'eau en faveur du Campagnol amphibie
- MS4 : Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée
- MS5 : Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet (mares, nichoirs, gîtes à chiroptères, à reptiles et à insectes)

Les passages suivants sont préconisés :

- Flore : 1 passage/an
- Amphibiens et reptiles : 1 passages/an
- Campagnol amphibie : 1 passage/an
- Entomofaune : 1 passage/an
- Avifaune : 1 passage/an

Soit un total de 5 passages/an

Rédaction d'un rapport final annuel/ an

Rédaction d'un rapport final annuel/ 5 ans pendant 20 ans

g. Qu'un accompagnement du CBNMed soit sollicité concernant les mesures de transplantation végétale et récupération de graines :

Une mesure MA1 : Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée sera encadrée par le travail d'une experte Docteur en translocation végétale de chez Ecotonia, mandaté par l'aménageur, ainsi que par la supervision du CBNMed.

2. PROPOSITION DE CALENDRIER ET DE PHASAGE DES MESURES

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Dénomination de la mesure	Objectifs et moyens mis en œuvre	Interventions naturalistes et techniques :	Calendrier Phasage
MESURE D'EVITEMENT			
ME1 : Évitement des stations d'Orchis à long éperon, de la ripisylve du Réal Martin et d'habitats occupés par le Campagnol amphibie, la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe	<p>Une réflexion sur l'emplacement du projet permet en amont de prévenir certains impacts sur la biodiversité.</p> <p>Le plan de masse retenu permet de conserver certains espaces naturels, comme le bois à l'ouest. Ceci permet donc de préserver certains habitats d'espèces protégées et d'éviter la destruction des espèces (Orchis à long éperon, Glaïeul douteux, Grand Capricorne, Tortue d'Hermann, Orvet fragile, Campagnol amphibie, Chiroptères)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sanctuarisation des zones sensibles avant travaux concernées par les mesures (ME). - Relevés des populations végétales sensibles et sanctuarisation. - Défavorabilisation du lot 1b.1 (1^{er} lot qui sera mis en œuvre) pour la Tortue d'Hermann. - Opération de débroussaillage écologique (compatible et mutualisable avec les opérations de débroussaillage annuel de la 	<p>Février et mars 2024.</p> <p>Avril-juin 2024</p> <p>Mars 2024</p> <p>Février 2024</p>

		ZAC (Ecotonia 2021/2022) Pose de barrières visuelles par un Expert botaniste Ecotonia). Pose de clôture anti-Tortues (Entreprise Terrassement Eyries/Ecotonia possible). Choix des matériaux, pose.	Février mars 2024 Février mars 2024
ME2 : Évitement des périodes sensibles de reproduction pour la faune (hors Tortue d'Hermann)	Un calendrier préconisant les périodes d'intervention optimales de défrichage et de terrassement a été réalisé. Ceci, afin d'éviter la période de nidification des oiseaux, de sortie des reptiles, de reproduction des amphibiens et d'hibernation et de reproduction des chiroptères et des mammifères non volants. Cette mesure permet d'éviter au maximum la destruction d'espèces protégées (hors Tortue d'Hermann). Une fiche faite par Ecotonia complète cette mesure et intègre également la tortue d'Hermann.	Opération de débroussaillage écologique (compatible et mutualisable avec les opérations de débroussaillage annuel de la ZAC (Ecotonia 2021/2022)	Février mars 2024
Mesures de réduction			
MR1 : Plan de sauvetage de la population de Tortue d'Hermann sur l'aire d'étude	Cette mesure passe par la mise en place d'une clôture anti-franchissement autour du périmètre et de l'évacuation des individus se situant dans l'emprise du chantier. Aussi, une stratégie de défrichage des zones sensibles sera mise en place. L'objectif est de réduire le risque de destruction accidentelle d'individus de Tortue	Mise en place de la CMR Tortue (Cerfa et intervention Ecologue du 15 avril au 15 juin, Obligation réglementaire). Intervention de défavorabilisation du lot 1b.1 (1 ^{er} lot qui sera mis en œuvre) concerné par la Tortue	Avril-juin 2024

	d'Hermann.	d'Hermann. Recherche de gîte sous terrain, ou d'hibernation potentiels de l'espèce. Sanctuarisation des zones sensibles sur les premiers projets.	Février mars 2024
MR2 : Défavorabilisation progressive du fossé accueillant du Campagnol amphibie	Ceci permettra de rendre le fossé progressivement inattiratif pour le Campagnol amphibie en fauchant à ras la végétation qui le borde.	Défavorabilisation du Fossé à Campagnol amphibie, Opération de débroussaillage écologique (compatible et mutualisable avec les opérations de débroussaillage annuel de la ZAC (Ecotonia 2021/2022) Total Zac (identique au plan de prévention écologique) 25 000€HT	Mars 2024
MR3 : Mesures en faveur de la Cistude d'Europe : Installation de barrières spécialisées anti-Cistude	La mise en place de barrière anti-franchissement ciblé pour la Cistude d'Europe permet de préserver et d'améliorer la qualité de son habitat, et de réduire le risque de destruction d'individus.	Pose de barrière anti-Cistude. Période calendaire avant travaux le long du Real Martin. (Entreprise Terrassement Eyries/Ecotonia possible). Choix des matériaux, pose.	A partir d'Avril 2024

MR4 : Application des bonnes pratiques de chantier	L'application de cette mesure consiste à mettre en place un balisage des espèces végétales	Mise en place un balisage des espèces végétales protégées et des zones à préserver à proximité.	
---	--	---	--

	protégées et des zones à préserver à proximité. Aussi, il s'agira d'établir une charte de chantier afin d'éviter des pollutions accidentelles et des déchets éventuels liés aux travaux et de proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires. Ceci, afin de limiter au maximum les effets du chantier sur les milieux naturels.	Charte de chantier Vert.	Avril -Juin 2024
MR5 : Limitation des emprises de chantier et des voies de circulation pour la conservation des corridors écologiques et la préservation de zones de refuge pour la faune	Le maintien de certains corridors écologiques sur l'aire d'étude est favorable à l'ensemble des espèces, en particulier aux chiroptères et oiseaux.	Balisage Rubalise et barrières : pose	A partir Avril -Juin 2024
MR6 : Gestion des éclairages publics et limitation des perturbations sur la faune par la pollution lumineuse	Éviter les éclairages nocturnes sur le site permet de ne pas perturber les cycles biologiques des espèces nocturnes (notamment des chiroptères).	Fiche technique détaillée. Superposition du Plan de masse des éclairages.	Juin 2024
MR7 : Gestion écologique et différenciée des espaces verts et des espaces préservés	Pratiquer un entretien adapté des espaces verts selon leurs natures, leur fonction et leurs usages permet de préserver, voire d'augmenter, la biodiversité présente sur le site. Cette mesure est favorable à l'ensemble des espèces inféodées à ces milieux.	Label Ecospot Inveo	2024 - 2025
MR8 : Aménagement en pente douce des berges des bassins et Noues	Adapter les bassins de rétention à la faune afin d'éviter la noyade des animaux et donc la destruction d'individus d'espèces protégées ou non.	Fiche technique en faveur de la faune. Palettes végétales aquatiques.	2024 - 2025

<p>MR9 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes</p>	<p>Cette mesure permet de réduire le risque de reprise rapide et de colonisation d'espèces invasives présentes sur le site.</p>	<p>Fiches techniques</p>	<p>Avril – Mai 2024</p>
<p>MR10 : Adaptation du phasage des travaux à la biologie des espèces faunistiques</p>	<p>Un calendrier préconisant les périodes d'intervention optimales de défrichage et de terrassement a été réalisé. Ceci, afin d'éviter la période de nidification des oiseaux, de sortie des reptiles, de reproduction des amphibiens et d'hibernation et de reproduction des chiroptères et des mammifères non volants. Cette mesure permet d'éviter au maximum la destruction d'espèces protégées.</p>	<p>Calendrier de défrichage. Défavorabilisation</p>	<p>Mars 2024</p>

MESURES DE COMPENSATION

Trois mesures de compensation écologique ont été définies par le porteur de projet.			
Mesures de compensation			
MCI : Acquisition et mise en gestion de parcelle en faveur de la Tortue d'Hermann	<p>Une parcelle de 2ha, située dans une zone du PNA à sensibilité forte est en cours d'acquisition par le porteur de projet. Le porteur de projet est donc en phase de négociation amiable qui donnera lieu à des signatures de promesses de vente avec condition suspensive de la validation de la demande de dérogation CNPN. De plus, une seconde parcelle de 25.6 ha a été retenue pour compenser la perte d'habitat de l'espèce (en sensibilité majeure pour l'espèce). Il s'agit de deux parcelles qui se situent à proximité du site d'étude (rayon de 5 km). De plus, elles sont proches d'espaces naturels classés : première parcelle incluse dans ZSC, proche ZNIEFF 2, etc.</p> <p>La mise en gestion par le CEN PACA permettra d'assurer le maintien d'habitats favorable à la Tortue d'Hermann (milieux ouverts) et le maintien ou la restauration d'une continuité</p>	<p>De plus l'acquisition de ces parcelles permettra d'éviter tout aménagement, exploitation agricole/viticole, détérioration ou fermeture de milieux de celle-ci.</p> <p>Relâchage après capture des Tortues sur ces sites.</p> <p>Visites des sites de Relâchage des Tortues</p>	<p>A partir d'Avril 2024 jusqu'en juin 2024</p>

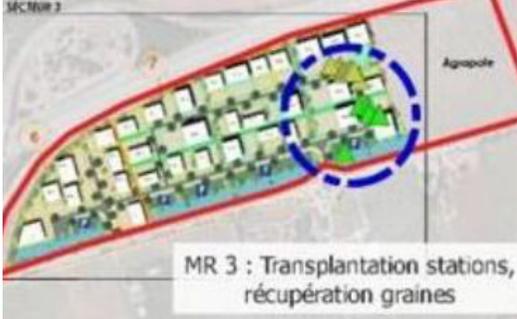
	<p>écologique entre les parcelles et les milieux boisés alentour.</p> <p>Cette mesure favorisera et pérennisera la fonctionnalité écologique des sites en tant qu'habitat nécessaire à la réalisation de son cycle de vie.</p>		
--	--	--	--

<p>MC2 : Réhabilitation d'un tronçon de cours d'eau en faveur du Campagnol amphibie</p>	<p>Un tronçon du Réal Martin sur 4 parcelles continues, a été identifié comme favorable au Campagnol amphibie, avec mesures de restauration. Il est ensoleillé et se situe en contact direct du site d'étude. Le linéaire est de 250 m et correspond au domaine vital de cette espèce, et s'étend sur le double de dimension du linéaire impacté. Ainsi, la mesure consiste à réhabiliter ce tronçon en le végétalisant d'une strate de hautes herbacées (Roseaux, Joncs, Carex, etc.), afin de correspondre aux exigences écologiques du</p>	<p>Restauration et renaturation de 250 m linéaires de cours d'eau (bord sud des parcelles 3671, 504, 507, 508).</p> <p>Terrassement Ecologique (EYRIES/ECOTONIA)</p> <p>Plantation palette végétale Hygrophile (INVEO)</p>	<p>A partir de Septembre 2024</p>
--	---	--	---

	<p>Campagnol amphibie.</p> <p>Une convention de gestion sera établie avec les propriétaires des parcelles agricoles qui le bordent, avec la mise en place d'une ORE (Obligation Réelle Environnementale).</p>	1 semaine à 10 jours de travaux	
MC3 : Financement d'actions portées par le CEN PACA en faveur du PNA de la Tortue d'Hermann	Afin de plus amplement compenser la perte d'habitats, plusieurs actions du PNA de la Tortue d'Hermann vont être financées par le porteur de projet. Suivant les priorités votées annuellement, cette enveloppe sera entièrement dédiée au financement d'une seule action, ou bien répartie sur plusieurs petites actions.		Mesure Post travaux

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

Cinq mesures d'accompagnement ont été définies et sont présentées dans le tableau ci-dessous. Mesures d'accompagnement			
MA1 : Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée	La transplantation des espèces protégées et patrimoniales permet de conserver une partie des sujets impactés par l'aménagement (hors zone d'évitement donc) par leur déplacement	Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée sera encadrée par le travail d'une experte Docteur en translocation végétale de	Entre juillet et septembre

 <p>MR 3 : Transplantation stations, récupération graines</p>	<p>dans des espaces verts mis en gestion.</p> <p>Secteur 3</p>	<p>chez Ecotonia, mandaté par l'aménageur, ainsi que par la supervision du CBNMed.</p>	<p>2024</p>
<p>MA2 : Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet</p>	<p>Cette mesure passe par la mise en place de plusieurs petites mares à amphibiens, de nichoirs artificiels pour les oiseaux, de gîtes à chauve-souris artificiels, d'habitats terrestres pour les reptiles et de gîtes à insectes. Aussi, les continuités boisées seront densifiées et leur fonctionnalité sera donc accrue. Enfin une zone de gagnage de l'Outarde canepetière sera rétablie sur la commune et à proximité de la zone projet. Ceci permet de recréer des habitats pour la biodiversité et de compenser la perte de leurs habitats naturels.</p>	<p>Pose des Micro-habitats par un expert Ecologue</p> <p>Fourniture Gîtes à chiroptères INVEO</p> <p>Hôtels à Insectes INVEO</p> <p>Créations de mares amphibiens (Terrassements EYRIES/ ECOTONIA)</p>	<p>Post création des espaces verts ou dans les zones sanctuarisées</p> <p>Avril mai 2024</p>
<p>MA3 : Application d'une charte écologique au sein de VarEcopôle</p>	<p>La rédaction de cette charte permet d'instaurer un code de bonne conduite pour les entreprises qui s'installeront sur la ZAC.</p>	<p>Cahier des charges ZAC</p>	<p>Post Travaux</p>
<p>MA4 : Mise en œuvre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale pour le suivi du chantier (travaux, fouilles archéologiques, suivi post-travaux)</p>	<p>L'assistance à maîtrise d'ouvrage permet de garantir la bonne mise en œuvre des mesures de suppression et réduction d'impacts ainsi que la qualité environnementale du chantier.</p>	<p>AMO</p>	

MA5 : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année en phase de fonctionnement	Réaliser des entretiens adaptés à la nature des milieux et à la biologie des espèces qui les colonisent, permet d'assurer une gestion écologique des espaces verts de la ZAC.	Suivis scientifiques ECOTONIA	Post travaux
---	---	-------------------------------	--------------

MESURES DE SUIVI Cinq mesures de suivi sont proposées :

MS1 : Suivi scientifique de la fonctionnalité écologique des nouveaux espaces verts (MR7)	<p>Cette mesure concerne le suivi des espaces verts mis en place dans le cadre de l'aménagement paysager du site.</p> <p>L'objectif est d'effectuer un suivi de la conquête des milieux mis en gestion en faveur de la biodiversité et la colonisation de ces espaces par un cortège d'espèces faunistiques et floristiques.</p> <p>Un suivi annuel devra ainsi être réalisé sur un minimum de 3 ans. Ce suivi scientifique pourra être renouvelé si besoin par l'autorité environnementale.</p>	Suivi sur 5 ans avec un passage par an soit 5 rapports au total) Puis 1 passage par an tous les 5 ans pendant 20 ans. ECOTONIA	Post travaux
MS2 : Suivi scientifique de la conquête de la parcelle compensatoire par la Tortue d'Hermann et suivi de la dynamique de la population (MC1) ;	<p>Cette mesure concerne une seule espèce faunistique : la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>).</p> <p>L'objectif est d'effectuer un suivi de la conquête des parcelles compensatoires par cette espèce protégée.</p> <p>Un suivi annuel devra ainsi être réalisé sur un minimum de 3 ans. Il s'agira d'identifier les</p>	Suivi sur 5 ans avec un passage par an soit 5 rapports au total) Puis 1 passage par an tous les 5 ans pendant 20 ans. CEN PACA	Post Travaux

	<p>individus et de suivre la dynamique de la population par la méthode de Capture - Marquage -Recapture. Ce suivi scientifique pourra être renouvelé si besoin par l'autorité environnementale.</p> <p>Chaque suivi sera composé d'une visite en période automnale (floraison). Le nombre d'individus observé et leur localisation seront relevés.</p> <p>Ce suivi donnera lieu à un compte rendu détaillé qui sera fourni chaque année au maître d'ouvrage.</p>		
<p>MS3 : Réhabilitation d'un tronçon de cours d'eau en faveur du Campagnol amphibie</p>	<p>Cette mesure concerne une seule espèce faunistique : le Campagnol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>).</p> <p>L'objectif est d'effectuer un suivi de la conquête du tronçon de cours d'eau réhabiliter en faveur de cette espèce protégée.</p> <p>Un suivi annuel devra ainsi être réalisé sur un minimum de 3 ans. Il s'agira d'identifier si le Campagnol a réinvesti le tronçon concerné. Ce suivi scientifique pourra être renouvelé si besoin par l'autorité environnementale.</p> <p>Chaque suivi sera composé d'une visite permettant de rechercher des traces de passages, des terriers, des crottes, etc.</p>	<p>Suivi sur 5 ans avec un passage par an soit 5 rapports au total) Puis 1 passage par an tous les 5 ans pendant 20 ans. CEN PACA / LPO</p>	<p>Post Travaux</p>
<p>MS4 : Transplantation des pieds et récupération des graines d'Alpiste aquatique et de Fléole subulée</p>	<p>Cette mesure concerne deux espèces</p>	<p>Suivi sur 5 ans avec un passage par</p>	<p>Post</p>

(MA1)	<p>floristiques : l'Alpiste aquatique (<i>Phalaris aquatica</i>) et la Fléole subulée (<i>Phleum subulatum</i>).</p> <p>L'objectif est d'effectuer un suivi de la conquête des espaces verts définis comme zone d'accueil à leur transplantation.</p> <p>Un suivi annuel devra ainsi être réalisé sur un minimum de 3 ans. Chaque suivi sera composé d'une visite en période de floraison, en tout début d'été. Le nombre de pieds observés et leur localisation seront relevés, afin de pouvoir estimer et suivre la population.</p> <p>Ce suivi donnera lieu à un compte rendu détaillé qui sera fourni chaque année au maître d'ouvrage.</p> <p>Au bout de 3 ans, un dossier complet sera rédigé. Il présentera les résultats concernant l'état de la biodiversité générale du site à la suite des travaux.</p>	<p>an soit 5 rapports au total) Puis 1 passage par an tous les 5 ans pendant 20 ans. ECOTONIA</p> <p>Passage Ecologie Ecotonia</p>	travaux
<p>MS5 : Suivi scientifique de la fonctionnalité des aménagements (abris et gîtes) mis en place pour les populations d'amphibiens (MA2a), d'oiseaux (MA2b), de chiroptères (MA2c), de reptiles (MA2d), des insectes (MA2e).</p>	<p>Cette mesure concerne plusieurs espèces faunistiques : les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les chiroptères et les insectes.</p> <p>L'objectif est d'effectuer un suivi de la conquête des espaces mis en place pour leur accueil. Ces espaces sont spécifiques à chaque groupe taxonomique. Ainsi, des nichoirs seront installés pour les oiseaux et des noues pour les amphibiens, etc.</p>	<p>Suivi sur 5 ans avec un passage par an soit 5 rapports au total) Puis 1 passage par an tous les 5 ans pendant 20 ans. ECOTONIA</p> <p>Passage Ecologies Ecotonia</p>	Post travaux

	<p>Un suivi annuel devra ainsi être réalisé sur un minimum de 3 ans. Chaque suivi sera composé d'une visite dont la période sera adaptée à la biologie des espèces, afin d'optimiser leur observation. Les individus observés et leur localisation seront relevés, afin de pouvoir estimer et quantifier la fonctionnalité de chaque abri.</p> <p>Ce suivi donnera lieu à un compte rendu détaillé qui sera fourni chaque année au maître d'ouvrage.</p> <p>Au bout de 3 ans, un dossier complet sera rédigé. Il présentera les résultats concernant l'état de la biodiversité générale du site à la suite des travaux.</p>		
--	---	--	--