



**PRÉFET  
DES BOUCHES-  
DU-RHÔNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction de la Citoyenneté, de la Légalité  
Et de l'Environnement**

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Service Biodiversité, Eau et Paysages**

Bureau de l'Utilité Publique, de la Concertation  
et de l'Environnement  
Mission enquêtes publiques et environnement

### **Arrêté**

**portant dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération d'habitats d'espèces protégées et de destruction, capture, perturbation d'individus d'espèces protégées dans le cadre de la modernisation du dépôt de munitions du détachement de Miramas sur les communes d'Istres et de Miramas (13)**

-----

**Le Préfet de la région Provence, Alpes, Côte d'Azur  
Préfet de la zone de défense et de sécurité sud  
Préfet des Bouches-du-Rhône**

- VU** le code de l'environnement, notamment ses articles L. 163-1, L. 163-5, L. 181-2, L. 411-1, L. 411-2, L. 415-3, R. 411-1 à R. 411-14,
- VU** l'arrêté interministériel modifié du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées ;
- VU** l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU** l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU** l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU** l'arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU** l'arrêté du 17 mai 2018 portant création d'un traitement de données à caractère personnel relatif au versement ou à la saisie de données brutes de biodiversité dénommées « dépôt légal de données de biodiversité » ;
- VU** la demande de dérogation déposée le 6 août 2020 par l'Établissement Principal des Munitions Provence Méditerranée (EPPMe) – Détachement de Miramas, maître d'ouvrage, composée des formulaires CERFA (n° 13 614\*01 et n° 13 616\*01) et du dossier technique intitulé : « Projet de

modernisation du dépôt de Miramas – Dossier de Saisine du CNPN Relatif à la Demande de Dérogation aux Interdictions de Destruction d'Espèces Protégées – 271 p. », daté du 23 juillet 2020 et réalisé par le bureau d'études CAPSE FRANCE ;

**VU** l'avis du 2 mars 2021 formulé par le conseil national de la protection de la nature (CNPN) ;

**VU** le mémoire en réponse du maître d'ouvrage du 1<sup>er</sup> juin 2021 à l'avis du CNPN ;

**Considérant** que la protection de l'environnement, notamment la protection des espaces naturels, la préservation des espèces animales et végétales, sont d'intérêt général ;

**Considérant** que la réalisation de ce projet implique la destruction d'habitats d'espèces protégées et la destruction et le dérangement de spécimens d'espèces animales protégées au titre de l'article L. 411-1 du code de l'environnement, espèces au sujet desquelles les inventaires réalisés dans le cadre de la demande de dérogation « espèces protégées » susvisée ont mis en évidence la présence ;

**Considérant** que la réalisation de ce projet, visant à moderniser le dépôt de munitions et d'explosifs sécurisé, relève d'une raison d'intérêt public majeur relative à la sécurité publique, aux motifs que celui-ci permettra de répondre aux derniers standards dans les domaines de la sécurité publique, de la préservation de l'environnement et de la sécurité pyrotechnique, et qu'il contribuera par ailleurs à l'amélioration de la fonction essentielle du dépôt de munitions de Miramas dans la logistique de la défense nationale, raison justifiée par le maître d'ouvrage dans son dossier technique susvisé ;

**Considérant** l'absence d'autre solution satisfaisante après analyse des solutions alternatives présentées dans le dossier technique susvisé ;

**Considérant** l'avis du CNPN, selon lequel les mesures de suivi doivent être renforcées et précisées, et que la durée des mesures de compensation doivent être renforcées ;

**Considérant** que le mémoire établi par le maître d'ouvrage en réponse à l'avis du CNPN identifie des mesures de suivi additionnelles, et prolonge la durée de la compensation ;

**Considérant** que les compléments et engagements apportés par le maître d'ouvrage, ainsi que les prescriptions du présent arrêté, sont de nature à répondre aux réserves citées dans l'avis du CNPN ;

**Considérant** que l'impact résiduel du projet ne remet pas en cause l'état de conservation des populations des espèces protégées concernées, et se traduit par une absence de perte nette de biodiversité, sous réserve de la mise en œuvre, par le bénéficiaire de la présente dérogation, des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement proposées dans le dossier technique et le mémoire en réponse à l'avis du CNPN, et prescrites par le présent arrêté ;

**Considérant** que les consultations effectuées n'ont pas mis en évidence la nécessité de faire évoluer le projet initial et que les mesures imposées au maître d'ouvrage sont de nature à prévenir les impacts du projet sur l'environnement ;

**Sur proposition** de la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,



## ARRÊTE :

### **Article 1 : Objet, identité du bénéficiaire et périmètre concerné par la dérogation**

#### **Article 1.1 : Objet et identité du bénéficiaire de la dérogation**

Dans le cadre du projet de modernisation du dépôt de munitions du détachement de Miramas, le bénéficiaire de la dérogation est le Ministère des armées – service interarmées des munitions -l'Établissement Principal des Munitions Provence Méditerranée – Détachement de Miramas, Chemin de Calameau Route d'Arles BP121 13 148 Miramas Cedex 32, ci-après dénommée le maître d'ouvrage.

#### **Article 1.2 : Périmètre concerné**

Cette dérogation est relative à la modernisation du dépôt de munitions de Miramas, de l'Établissement Principal des Munitions Provence-Méditerranée réalisée par l'Établissement du Service Infrastructure de la Défense de Lyon. Les plans en annexe 1 localisent le périmètre d'implantation du projet, constitué de travaux de démolition des bâtiments vétustes qui seront restitués à la nature (21,46 ha), de travaux de construction de nouveaux bâtiments sur une surface de 8,83 ha.

### **Article 2 : Nature de la dérogation**

Dans le cadre de l'aménagement visé à l'article 1, la dérogation à la réglementation sur la protection des espèces porte, conformément aux formulaires CERFA susvisés, sur :

Espèces concernées		Niveau d'impact résiduel, perte d'habitats en surface et nombre d'individus impactés
Nom vernaculaire	Nom latin	
Oiseaux (21 espèces)		
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitats favorables à la reproduction et dérangement d'individus
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat, dont 5,39 ha favorables à la reproduction, et dérangement d'individus
OEdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	
Ganga cata	<i>Pterocles alchata</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat fréquenté occasionnellement, dont 5,39 ha potentiellement favorables à la reproduction, et dérangement d'individus
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat de chasse et 6,17 ha de bâtiments potentiellement favorables à la reproduction (non avérée) et dérangement d'individus
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Dérangement d'individus
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat fréquenté occasionnellement (alimentation) et dérangement d'individus
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat, bâtiments

Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	favorables à la reproduction et dérangement d'individus
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Présence ponctuelle sur Calissane Destruction de 8,83 ha d'habitat pouvant être fréquenté occasionnellement et dérangement d'individus
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat fréquenté occasionnellement et dérangement d'individus
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat de chasse et dérangement d'individus
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat, dont 5,39 ha favorables à la reproduction
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat, dont 5,39 ha favorables à la reproduction et dérangement d'individus
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat et de bâtiments favorables à la reproduction et dérangement d'individus
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat de chasse et dérangement d'individus
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat de chasse et 6,17 ha de bâtiments potentiellement favorables à la reproduction et dérangement d'individus
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Destruction de 8,83 ha d'habitat de chasse et 6,17 ha de bâtiments favorables à la reproduction et dérangement d'individus
Mammifères (1 espèce)		
Petit Murin	<i>Myotis oxygnathus</i>	Destruction et dégradation d'habitat de vie dont 8,83 ha de zone de chasse, et dérangement d'individus
Reptiles (7 espèces)		
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	Destruction d'habitat favorable à la reproduction et gîte (~ 8,83 ha) et destruction directe et/ou dérangement d'individus
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus edwardsianus</i>	
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	
Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>	
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	Destruction d'habitat fréquenté occasionnellement (~ 8,83 ha) et destruction directe et/ou dérangement d'individus
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Destruction de bâtiments favorables à la reproduction/gîte (~ 6,17 ha) et destruction directe et/ou dérangement d'individus
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	
Amphibiens (1 espèce)		
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Destruction d'habitat favorable à la reproduction et gîte (~ 8,83 ha) et destruction directe et/ou dérangement d'individus
Insectes (1 espèce)		
Criquet de Crau	<i>Prionotropis rhodanica</i>	Impact faible : installation de poteaux et d'une clôture dans l'habitat et destruction directe et/ou dérangement d'individus (1 à 10)



Les atteintes aux espèces et habitats concernés seront exclusivement effectuées dans le cadre du chantier de l'aménagement visé à l'article 1.

### **Article 3 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement et de suivis**

Conformément aux propositions contenues dans sa demande de dérogation et son mémoire complémentaire susvisés, le maître d'ouvrage met en œuvre et prend intégralement en charge financièrement les actions qui suivent (actions détaillées dans le dossier technique et le mémoire susvisés).

Le chiffrage global de ces mesures est évalué à environ 1 870 000 € HT. Les objectifs de résultats de ces mesures, en termes d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité, l'emportent sur les objectifs de moyens. Les montants financiers indiqués dans le dossier technique susvisé sont prévisionnels et indicatifs. Les modifications des actions sont soumises à validation préalable de l'administration.

#### **3.1. Mesures d'évitement et de réduction des impacts**

Ces mesures sont présentées aux p.158-168 du dossier technique et dans le mémoire en réponse. Une cartographie des mesures figure en annexe 2.

##### **Mesure R1 – Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces**

Les travaux au sein du dépôt de munitions devront démarrer entre début septembre et fin octobre, comme détaillés en annexe 2. Les travaux devront être menés sans interruption afin d'éviter tout risque de colonisation du chantier par des taxons protégés et/ou réglementaires.

En cas de pause du chantier, en période de reproduction de l'avifaune, le passage d'un écologue est effectué avant le redémarrage, de façon à s'assurer de l'absence d'espèces reproductrices sur site. Le rapport de visite de l'écologue incluant ses préconisations pour la reprise du chantier est tenu à la disposition de la DREAL PACA.

Les travaux d'installation de la clôture devront être réalisés entre début septembre et fin octobre, afin d'éviter la période de reproduction, comme détaillés en annexe 2.

##### **Mesure R2 – Défavorabilisation en présence d'un écologue et campagne de sauvegarde (reptiles et amphibiens)**

Préalablement aux travaux, et afin d'éviter tout risque de destruction d'individus de reptiles lors de l'intervention, tous les gîtes favorables aux reptiles et amphibiens (pierres, blocs rocheux, souches, gravats, etc.) présents sur l'emprise nécessaire pour ces travaux (environ 4 m de largeur autour des bâtiments à construire, à rénover ou à démolir) devront être retirés et déplacés en dehors des emprises. Le retrait de ces gîtes devra être réalisé soit manuellement lorsque cela est possible, soit délicatement à l'aide d'une mini-pelle équipée d'une pince, en présence continue d'un expert herpétologue afin de permettre la capture et le déplacement des individus de reptiles et d'amphibiens éventuellement présents sous ces gîtes. Tous les individus d'éventuelles autres espèces et autres groupes taxonomiques retrouvés seront également capturés et déplacés afin d'éviter leur destruction par les projets. Ces opérations doivent avoir lieu de mi-août à fin octobre et de mars à mi-avril pendant l'intégralité de la période de travaux.

##### **Mesure R3 - Sauvegarde des Onopordons d'Illyrie (Bupreste de Crau)**

Préalablement aux travaux, et parallèlement à la défavorabilisation du chantier, les pieds d'Onopordon d'Illyrie présents dans l'emprise des travaux devront être cueillis et transplantés vers des milieux favorables. Cette opération devra être réalisée parallèlement à la défavorabilisation (cf.



mesure R2), au mois de septembre ou octobre, et la transplantation des Onopordons et Buprestes dans leur milieu d'accueil devra se faire avant le mois de janvier. Ce transfert pourra se faire sur site (stations à baliser jusqu'à la fin des travaux dans ce cas) ou sur un site de compensation. L'emplacement du transplant devra être identifié et matérialisé par un expert et consigné dans le premier rapport de suivi de chantier mentionné l'article 4 du présent arrêté.

#### **Mesure R4 – Balisage précis et optimisé des zones de chantier**

Avant le début des travaux, une mise en défens des milieux naturels situés à proximité de l'emprise du projet et des voies d'accès devra être réalisée sous la coordination d'un écologue indépendant.

Le coordinateur en écologie assurant le suivi du chantier devra localiser les zones à enjeux environnementaux et le positionnement exact des mises en défens, qu'il matérialisera à l'aide de piquets peints, de marquage au sol et de rubalise ou de filet orange de chantier .

Les mises en défens devront être :

- installées *a minima* 48 h avant les premières interventions sur site (leur pose peut toutefois se faire à l'avancée du chantier les premiers jours) ;
- maintenues et régulièrement entretenues (réparées ou au besoin remplacées) durant toute la durée du chantier (sur les emprises en travaux) ;
- retirées une fois les travaux terminés (au plus tôt après le départ du dernier engin).

Différents dispositifs de mises en défens seront installés sur site, selon la valeur de l'enjeu environnemental mis en défens, le risque d'impact sur cet enjeu et le contexte environnant. Ces mises en défens seront complétées par une signalétique écologique présentant :

- les espèces protégées et patrimoniales ;
- et les conséquences juridiques du non-respect de cet évitement installé au niveau de ces mises en défens.

#### **Mesure R5 – Création de gîtes à reptiles**

Douze gîtes favorables aux reptiles seront installés dans les zones indiquées sur la carte en annexe 2. Ils seront installés de manière proportionnée avant chaque phase de travaux. L'emplacement de chaque gîte devra être identifié et matérialisé par un expert herpétologue et consigné dans le premier rapport de suivi de chantier mentionné l'article 4 du présent arrêté. Les gîtes devront être positionnés dans des zones rudéralisées, afin d'éviter un impact sur le coussoul en bon état de conservation et devront, autant que possible, être constitués à partir de matériaux issus du chantier. Tous les gîtes seront maintenus durant toute la phase exploitation.

Un suivi de l'état de conservation des gîtes et de leur colonisation par les reptiles sera réalisé pendant 5 années après la création des gîtes.

#### **Mesure R6 – Utilisation de zones de stockage adaptées, suppression des pièges pour la faune**

En phase chantier, toutes les zones de stockage de matériaux de chantier ou de gravats pouvant servir comme refuge à la petite faune devront être isolés du milieu extérieur : ils seront placés dans des bennes fermées, bâchées, plastifiées, emballées ou clôturées pour empêcher la petite faune de s'y installer.

Les matériaux issus de la destruction des bâtiments devront être évacués immédiatement du site, stockés de manière adéquate (protégés dans des bennes fermées), ou utilisés pour la création de nouveaux gîtes. Les zones nouvellement démolies devront être utilisées pour le stationnement d'engins et de matériaux.



## **Mesure R7 – Maintien de la propreté du chantier et de ses abords (maîtrise des déchets, pollutions et poussières)**

Le bénéficiaire s'assurera que les équipes intervenant sur le chantier respectent les modalités d'organisation suivantes :

### **1) circulation et stationnement :**

- circuler uniquement sur les pistes d'accès et les emprises autorisées, sans empiètement sur les milieux naturels ;
- stationner les véhicules et engins sur les zones de stationnement autorisées, sans empiètement sur les milieux naturels ;
- limiter la vitesse maximale de circulation à 30 km/h afin de réduire les levées de poussières ; limiter cette vitesse à 20 km/h maximum en cas de fort vent ;

### **2) prévention et anticipation des risques de pollutions :**

- sensibiliser l'ensemble du personnel de chantier aux risques de pollutions, aux mesures de préventions à mettre en place et aux procédures de gestion des pollutions à appliquer ;
- acheminer sur site uniquement des engins, véhicules et matériels en parfait état mécanique (absence de fuites et suintements) ;
- veiller quotidiennement au bon état mécanique de tous les engins, véhicules et matériels ;
- équiper chaque engin d'un kit anti-pollution adapté et proportionné aux caractéristiques de l'engin ;
- réaliser les ravitaillements en carburant uniquement sur une plateforme technique équipée d'un système de récupération des liquides ou dans un bac de rétention souple, proportionnés aux véhicules et engins ravitaillés, mis en place en priorité au lancement du chantier ;

### **3) gestion des déchets du chantier :**

- placer des conteneurs à déchets sur le chantier et interdire le dépôt de déchets au sol (cartons, sacs et bouteilles plastiques, restes de pique-nique, mégots de cigarettes, etc.).

## **Mesure R8 – Limitation de l'éclairage (Petit Murin)**

Les éclairages devront être mis en œuvre selon les prescriptions suivantes :

- limiter l'éclairage permanent au strict nécessaire et mettre en priorité des dispositifs automatisés à détection d'activité (supprimer les éclairages inutiles) ou définir des plages horaires sans éclairage ;
- installer uniquement des lampes à faisceaux concentrés et orientés vers le sol (interdiction de toute émission lumineuse au-dessus de l'horizon) ;
- utiliser de lampes orangées plutôt que de lampes à lumière blanche. Les lampes Sodium Basse Pression (SBP), monochromatique (longueur d'onde  $\approx 580$  nm) seront privilégiées ;
- abaisser le flux lumineux : 10 à 15 lm/m<sup>2</sup>.

## **Mesure R9 – Installation d'une clôture « légère » et réduction du tracé**

En ce qui concerne l'enceinte de la réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau, le projet se limite à la pose de cette clôture légère (type Ursus) d'1,45 mètre de hauteur et de 3000 mètres de longueur au total, tel que localisé en annexe 2.

Ses caractéristiques techniques respecteront les modalités suivantes :

- la maille lâche du grillage de la clôture la rendra perméable à la faune sauvage ;
- le grillage ne devra pas être enterré dans le sol, mais devra être simplement tendu entre les poteaux ;
- les poteaux devront être installés environ tous les 3 mètres, à 50 cm de profondeur, avec une tarière, et des poteaux de tension intermédiaires devront être positionnés environ tous les 25 mètres, avec 2 jambes de force additionnelles.

Les travaux devront s'effectuer en journée entre la fin du mois septembre à début octobre. Le temps des travaux à prévoir est alors de 2 à 3 jours (10 jours maximum).



Un comité de suivi devra être mis en place pour mesurer et évaluer l'impact de la nouvelle clôture sur les espèces protégées remarquables puis coordonner si nécessaire les opérations visant à les limiter (cf. mesure A7). Ce comité de suivi devra étudier l'opportunité d'augmenter la visibilité de la clôture.

#### **Mesure R10 – Acheminement le long des pistes existantes lors des travaux de pose**

Lors des travaux d'installation de la clôture, les éléments nécessaires aux travaux devront être acheminés en utilisant prioritairement les pistes existantes, tels que localisés en annexe 2. Lorsqu'il sera nécessaire de quitter les pistes existantes, la circulation des véhicules et du personnel devra strictement suivre le tracé de la clôture à installer. Les véhicules nécessaires à la réalisation des travaux seront limités à l'utilisation de deux véhicules de type 4 x 4. Le tracé sera strictement suivi, et un écologue contrôlera la présence de flore ou invertébrés patrimoniaux, qui ne devront pas être piétinés.

#### **Mesure R11 – Maintien de l'activité pastorale sur le coussoul de Calissane**

Au plus tard avant le début des travaux de la clôture, le maître d'ouvrage devra élaborer un document de gestion pastorale précis et adapté aux espèces protégées présentes avec une mise en œuvre sur la durée d'exploitation de part et d'autre de la clôture, et qui devra viser une pression pastorale équivalente au régime actuel.

#### **Mesure R12 – Limitation de la fréquentation de l'emprise nouvellement clôturée**

En phase exploitation, dans la zone nouvellement clôturée, ni fréquentation ni activité militaire (ex : ronde de surveillance) ne sera autorisée, hormis l'activité nécessaire à l'entretien de la clôture qui devra avoir lieu hors de la période sensible de début mars à fin septembre. Le maître d'ouvrage devra retirer les matières végétales accumulées du côté nord de la clôture, éventuellement apportées par le mistral.

### **3.2. Mesures compensatoires en faveur de la biodiversité**

Ces mesures sont décrites aux pages p.238-265 du dossier technique et complétées par le mémoire en réponse.

- **MC01 – Mise en place et financement de la renaturation d'un ancien verger**

Considérant l'impact résiduel sur les espèces animales protégées et sur leurs habitats, l'Établissement Principal des Munitions Provence Méditerranée met en œuvre, sur une surface de 46 ha, une mesure de compensation visant à restaurer puis à entretenir des milieux naturels favorables aux espèces visées par la dérogation, sur les terrains localisés sur la carte en annexe 3. Les travaux menés devront permettre de retransformer le verger en un habitat favorable aux espèces animales emblématiques de la Crau. À la suite de ces travaux, le ministère des Armées devra mettre en place un système de gestion pastorale.

Les mesures de gestion devront être appliquées pendant une durée de 50 ans, soit jusqu'au 31 décembre 2071 ou 50 ans à compter de la validation du plan de gestion.

Cette mesure de compensation est appliquée sur les parcelles suivantes dont l'Établissement Principal des Munitions Provence Méditerranée a la maîtrise foncière en tant que propriétaire :

N°	Localisation de la mesure	Objectif de la mesure de compensation	Surface
Mesure C1	Commune d'Istres, section AB, parcelles 0002, 0003, 0004, 0007, 0010, 0011, 0012, 0013	Mise en place d'un projet de réhabilitation écologique adapté	46 ha



Les travaux de restauration du milieu suivants devront être mis en œuvre :

- démolition de bâtiments ;
- exportation des déchets divers ;
- abattage et export des peupliers et des souches d'arbres fruitiers ;
- enlèvement du réseau d'irrigation ;
- terrassement ;
- gestion des espèces envahissantes ;
- fauche et semis ;
- création de micro-habitats pour les reptiles, amphibiens, oiseaux et chiroptères ;
- entretien des milieux.

Après les travaux initiaux de restauration, l'Établissement Principal des Munitions Provence-Méditerranée devra mettre en œuvre une gestion de l'entretien des milieux. À cette fin, un plan de gestion des parcelles compensatoires devra être établi, et soumis à validation suivant les termes de l'article 5, au plus tard le 31 décembre 2022. Il comprendra notamment un état initial naturaliste des terrains compensatoires suivant des méthodes et protocoles de prospection permettant une évaluation fiable des espèces présentes avant restauration. Ces méthodes et protocoles seront mis en œuvre à nouveau après restauration afin d'établir un bilan de l'efficacité de la gestion, pour l'ensemble des groupes d'espèces visées par la présente dérogation. Le plan de gestion présentera les mesures et objectifs de la compensation, et sera mis à jour tous les 5 ans.

Un plan de gestion pastoral devra également être établi, et soumis à validation suivant les termes de l'article 5, au plus tard le 31 décembre 2022. Il comprendra notamment un diagnostic pastoral, un plan de gestion pastoral, un calendrier de pâturage et une convention avec un éleveur.

- **MC02** – Réhabilitation des espaces libérés

Le maître d'ouvrage met en œuvre, sur les espaces libérés du site du projet localisé en annexe 1, une restauration du coussoul original. Un plan de gestion des espaces devra être établi avec un suivi fin de l'évolution de la flore et la faune vers le coussoul originel, et soumis à validation suivant les termes de l'article 5, au plus tard le 31 décembre 2022.

### **3.3. Mesures d'accompagnement et de suivi**

Les résultats des mesures de compensation (article 3.2) font l'objet de mesures de suivi pour s'assurer de l'efficacité de ces actions pour la conservation et le développement des populations d'espèces protégées visées par la dérogation. Les pages 168-175 du dossier technique et le mémoire en réponse précisent les mesures d'accompagnement, les objectifs ces suivis et les méthodes à mettre en œuvre.

Les mesures d'accompagnement à mettre en œuvre sont définies ci-dessous :

#### **Mesure A1** – Encadrement écologique et sensibilisation des intervenants pendant les travaux ;

Afin de garantir la bonne mise en œuvre et l'efficacité de ces mesures lors de la phase construction, un suivi du chantier devra être réalisé par un coordinateur de chantier spécialisé en écologie (écologue confirmé). Il devra être accompagné de spécialistes afin d'intervenir ponctuellement selon les besoins sur des questions précises (suivi de certaines espèces, évaluation de risques, intégration d'une contrainte non identifiée en amont, etc.). Ce suivi devra être lancé en amont des travaux et se terminer seulement à la réception finale du chantier.

Le coordinateur assurera un suivi régulier du chantier, en cohérence avec les enjeux, la sensibilité du site et de chaque période de chantier. Il devra être présent lors de la phase de défavorabilisation pour encadrer les opérations de défrichement et de débroussaillage et effectuer d'éventuels captures et



transfert de spécimens Ensuite, un ratio moyen de 2 visites/mois sera retenu pendant la période sensible (mars à septembre) et un passage par mois en dehors de cette période, pour toute la durée de chantier. La fréquence de ces visites devra être ajustée en fonction du risque d'impact écologique de chaque phase de travaux. Chaque visite fera l'objet d'un compte-rendu synthétique et illustré présentant l'objet de la visite et les constats réalisés.

L'écologue aura les missions suivantes :

- assurer une sensibilisation de l'ensemble du personnel de chantier quant aux enjeux présents et aux mesures à prendre (propreté du chantier, respect de l'emprise des travaux, etc.) ;
- encadrer la réalisation et assurer le bon respect des mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet sur l'environnement naturel, particulièrement lors des phases de démarrage du chantier et durant les périodes de fortes sensibilités écologiques (mois de mars à septembre) ;
- valider les zones de dépôts et de stockage d'engins et de matériaux ;
- contrôle du respect du calendrier et de l'emprise des travaux ;
- contrôler la présence de la faune observée durant les inventaires naturalistes.

La pose de la clôture, sur le secteur de Calissane, devra être mise en œuvre en présence d'un écologue, qui veillera à ce que les mesures sus-visés soient respectées. Les travaux relatifs à la clôture ne devront pas se dérouler les jours de pluie et les deux jours suivants, lorsque le sol est détrempé (cf. mesure A7).

#### **Mesure A2 – Restitution des surfaces démolies à la nature**

La réhabilitation des espaces libérés dans le dépôt devra s'inscrire dans un plan de gestion avec un suivi fin de l'évolution de la flore et la faune vers le coussoul originel (cf. mesure MC02).

#### **Mesure A3 – Améliorer les modalités d'entretien des espaces de coussouls laissés vacants**

En phase exploitation, au sein du dépôt de munitions, le maître d'ouvrage devra mettre en place des modalités d'entretien des espaces non aménagés en définissant un calendrier d'intervention et des modalités de fauchage tout en privilégiant le risque incendie prédominant sur les dépôts munitions. Les principes sont d'éviter la période sensible de mars à juillet et de limiter la fauche à deux coupes par an, en prenant en compte les impératifs de lutte contre l'incendie.

#### **Mesure A4 – Pose de nichoirs et de gîtes**

Trois nichoirs favorables aux espèces cavicoles, telles que la Huppe fasciée, seront installés, en période hivernale, au plus tard l'année de finalisation des travaux.

Quatre gîtes artificiels favorables aux chiroptères devront être implantés au printemps (au moins 2 à 6 semaines avant le retour de l'hivernage), au plus tard l'année de finalisation des travaux. Les gîtes seront fixés sur les façades des nouveaux bâtiments, dans un secteur ensoleillé (au moins 6 heures de lumière directe), à l'abri des prédateurs, à une hauteur comprise entre 2 m et 6 m, avec une ouverture orientée vers le sud ou le sud-ouest. Ils seront localisés sur la zone de compensation, dans un secteur ensoleillé (au moins 6 h de lumière directe).

L'emplacement de chaque gîte et chaque nichoir devra être identifié et matérialisé par un expert et consigné dans le premier rapport de suivi de chantier mentionné l'article 4 du présent arrêté. Les gîtes devront être installés en période hivernale, avant le début des parades nuptiales.

#### **Mesure A5 – Ouverture du « Parc à ballons »**

Les clôtures nord et ouest du site dit du « Parc à Ballons » devront être retirées (linéaire d'environ 2077 mètres), tels que localisées en annexe 2. Un pâturage régulier, comme celui se faisant sur le reste du coussoul de Calissane devra être réalisé.



## Mesure A6 – Suivi écologique des mesures

Le suivi devra permettre de contrôler le maintien des populations d'espèces protégées rares ou menacées qui auront été évitées par le présent aménagement.

### a) Suivi des travaux

Le suivi concernera notamment :

- la vérification des gîtes et nichoirs présents au sein du dépôt ;
- la vérification de la qualité des milieux et de la présence des espèces après les travaux ;
- le suivi de l'impact de la nouvelle clôture sur Calissane, afin de vérifier qu'il ne soit pas trop conséquent pour les habitats et espèces en présence (cf. mesure A7).

Périodicité : 3 passages annuels devront être réalisés : un passage au printemps, visant prioritairement l'avifaune nicheuse, les reptiles et amphibiens, un passage au début de l'été, visant également l'entomofaune, et un passage en automne/hiver, lors de la période des rassemblements hivernaux des espèces d'avifaune.

Fréquence / durée : le suivi devra être réalisé sur une durée minimale de 50 ans (années N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+4 ; N+5 ; N+10 ; N+15 ; N+20 ; N+25 ; N+30 ; N+35 ; N+40 ; N+50).

### b) Suivi de la végétation sur les parcelles compensatoires

Afin d'étudier l'efficacité de la mise en œuvre de la mesure de compensation MC01, un expert-botaniste devra effectuer un suivi de la zone en utilisant des placettes de suivi (5 m x 5 m).

- Modalités : le protocole de suivi devra inclure le suivi de 10 placettes permettant d'évaluer si les changements observés sont le résultat des opérations de gestion ;
- Périodicité : 2 passages annuels (fin avril et mai) ;
- Fréquence / durée : le suivi devra être réalisé sur une durée minimale de 50 ans (années N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+4 ; N+5 ; N+10 ; N+15 ; N+20 ; N+25 ; N+30 ; N+35 ; N+40 ; N+50).

### c) Suivi entomologique et autres invertébrés

Un suivi plus spécifique à la magicienne dentelée sera mis en place sur les parcelles concernées par les mesures de compensation.

- Modalités : le protocole de suivi consistera à mettre en place un échantillonnage sur plusieurs transects d'échantillonnages. Leur position exacte sera choisie par l'entomologiste en charge du suivi.
- Périodicité : 3 passages annuels sur chaque transect. Le premier passage devra avoir lieu entre avril et mai, le deuxième passage se déroulera entre juin et juillet et un troisième entre août et septembre. Les passages devront être réalisés lors de bonnes conditions météorologiques (vent  $\leq 4$  sur échelle Beaufort, 20 °C minimum, nébulosité  $< \frac{3}{4}$ ) ;
- Fréquence / durée : le suivi devra être réalisé sur une durée minimale de 50 ans (années N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+4 ; N+5 ; N+10 ; N+15 ; N+20 ; N+25 ; N+30 ; N+35 ; N+40 ; N+50).

### d) Suivi herpétologique des parcelles compensatoires

Ce suivi concerne les reptiles des secteurs concernés par les mesures de compensation. Ce suivi devra également permettre de contrôler la colonisation de gîtes à reptiles créés.

- Périodicité : 2 passages annuels (avril et juin) ;
- Fréquence / durée : le suivi devra être réalisé sur une durée minimale de 50 ans (années N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+4 ; N+5 ; N+10 ; N+15 ; N+20 ; N+25 ; N+30 ; N+35 ; N+40 ; N+50).

### e) Suivi batrachologique des parcelles compensatoires

Ce suivi qualitatif et semi-quantitatif devra permettre de contrôler la colonisation des bassins et des mares créées .

- Modalités : prospections nocturnes par comptage à vue, capture à l'épuisette et points d'écoute.
- Périodicité : 2 passages annuels entre février et avril;
- Fréquence / durée : le suivi devra être réalisé sur une durée minimale de 50 ans (années N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+4 ; N+5 ; N+10 ; N+15 ; N+20 ; N+25 ; N+30 ; N+35 ; N+40 ; N+50).

#### f) Suivi ornithologique des parcelles compensatoires

Ce suivi concerne l'avifaune des secteurs concernés par les mesures de compensation.

- Modalités : échantillonnage sur la base du protocole standardisé des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ;
- Périodicité : 2 journées par année de suivi lors de la période de reproduction. Le premier passage devra avoir lieu entre mi-avril et mi-mai et le deuxième passage se déroulera entre mi-mai et mi-juin, en veillant à prospecter sur les mêmes points que lors du premier passage ;
- Fréquence / durée : le suivi devra être réalisé sur une durée minimale de 50 ans (années N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+4 ; N+5 ; N+10 ; N+15 ; N+20 ; N+25 ; N+30 ; N+35 ; N+40 ; N+50).

#### g) Suivi chiroptérologique des parcelles compensatoires

Ce suivi concerne les chiroptères des secteurs concernés par les mesures de compensation.

- Modalités : le suivi consistera en une vérification de l'utilisation (présence/absence), en particulier par les espèces à fort enjeu, des habitats demeurant viables
- Périodicité : 2 nuits seront nécessaires ;
- Fréquence / durée : le suivi devra être réalisé sur une durée minimale de 50 ans (années N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+4 ; N+5 ; N+10 ; N+15 ; N+20 ; N+25 ; N+30 ; N+35 ; N+40 ; N+50).

Les protocoles de suivis a) à g) sont adaptés à chacun des sites en fonction des espèces présentes. Ils doivent être reproductibles.

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis naturalistes seront versées à la base de données régionale SILENE (plate-forme régionale du Système d'Information sur la Nature et les Paysages) par le maître d'ouvrage. Pour chaque lot de données, le maître d'ouvrage fournira à la DREAL l'attestation de versement correspondant signée par l'administrateur de données SILENE.

### **Mesure A7 – Création d'un comité de suivi environnemental**

Un comité de suivi devra être mis en place pour mesurer et évaluer l'impact des mesures d'atténuation et de compensation des impacts.

Ce comité de suivi sera présidé par la sous-préfète d'Arles, il sera composé des membres suivants, susceptibles d'être représentés :

- Monsieur le Directeur de l'Établissement Principal des Munitions Provence Méditerranée exploitant du dépôt de munitions de Miramas ;
- Madame la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- Monsieur le Directeur Département des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône;
- Monsieur le Directeur Inter-régional Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse de l'Office Français de la Biodiversité ;
- Monsieur le Président du Conservatoire des Espaces Naturels et Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture, en tant que co-gestionnaires de la Réserve Naturelle Nationale « Coussouls de Crau » ;
- Monsieur le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.



Le comité de suivi se réunit aux années N+1, N+2, N+3, N+5 puis en tant que de besoin, sur convocation de sa présidente.

L'Établissement Principal des Munitions Provence-Méditerranée soumet notamment à l'avis du comité de suivi :

- le projet de plan de suivi des éléments de biodiversité, notamment la liste des indicateurs de suivi, et les modalités de leur évaluation, sur la durée du projet ;
- le projet de plan de gestion pastoral sur le secteur de Calissane.

Il porte également à la connaissance du comité de suivi le bilan d'activités annuel, présentant notamment une synthèse des mesures de gestion et de surveillance du site, les suivis scientifiques réalisés.

### **3.4. Mesures correctives complémentaires**

Le suivi réalisé par le maître d'ouvrage doit permettre de s'assurer que les obligations de moyen envisagées sur la mesure de compensation ont été mises en œuvre et que les objectifs de résultat sont atteints ou sont en voie de l'être. En cas de non-respect de ces obligations de moyen ou de résultat, le bénéficiaire est tenu de proposer des mesures correctives et des mesures compensatoires complémentaires suivant les termes de l'article 5. Le préfet fixe, s'il y a lieu, des prescriptions complémentaires, conformément aux dispositions de l'article R. 411-10-2 du code de l'environnement.

### **Article 4 : Information des services de l'État et publicité des résultats**

Le maître d'ouvrage transmet sans délai à la DREAL PACA les données cartographiques relatives à l'aménagement et aux mesures prévues à l'article 3, dans un format compatible avec l'outil cartographique GeoMCE déployé au niveau national pour le suivi de ces mesures.

Il informe la DREAL PACA et la direction départementale des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône (DDTM) du début et de la fin des travaux.

Le maître d'ouvrage et l'encadrant écologique sont tenus de signaler à la DREAL PACA et la DDTM des Bouches-du-Rhône les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation qui sont de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

Le maître d'ouvrage rend compte à la DREAL PACA sous la forme d'un rapport de synthèse (où les coûts estimatifs de ces mesures, par poste, sont présentés pour information) de l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures prescrites à l'article 3, en janvier des années mentionnées au 3.3) de l'article 3 jusqu'à leur mise en œuvre complète.

Il adresse une copie des actes passés avec ses partenaires techniques ou scientifiques pour la mise en œuvre des mesures prescrites à l'article 3 et des bilans produits à la DREAL PACA pour information.

Les résultats des suivis et bilans sont versés par le maître d'ouvrage dans la plate-forme nationale projets-environnement.gouv.fr. Ces données peuvent être utilisées par la DREAL PACA afin de permettre l'amélioration des évaluations d'impacts et le retour d'expérience pour d'autres projets en milieu équivalent.

### **Article 5 : Modifications ou adaptations des mesures**

Tous les éléments nécessaires pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté sont validés conjointement par le bénéficiaire et l'État. Il en est de même pour toute modification des mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts sur

les espèces protégées prévues par le présent arrêté ainsi que pour les mesures d'accompagnement et de suivi.

#### **Article 6 : Autres obligations**

Le présent arrêté ne se substitue pas aux autres autorisations nécessaires à la réalisation de ces travaux, en particulier en ce qui concerne la réalisation de la mesure R9, relative à la pose d'une clôture sur les terrains de la réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau.

#### **Article 7 : Durée de validité de la dérogation**

La présente dérogation est accordée pour la durée des travaux liés à l'aménagement visé à l'article 1, dans la limite de 6 ans à compter de la signature du présent arrêté.

#### **Article 8 : Mesures de contrôle**

La mise en œuvre du présent arrêté peut faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L. 415-3 du code de l'environnement.

#### **Article 9 : Sanctions**

Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L. 415-3 du code de l'environnement.

#### **Article 10 : Délais et voies de recours**

Dans un délai de deux mois (article R. 421-1 du code de justice administrative) à compter de sa notification, le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Marseille – 22-24 rue Breteuil – 13 281 Marseille cedex 06 – qui peut aussi être saisi par l'application Télérecours citoyens à partir du site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

#### **Article 11 : Exécution**

La secrétaire générale de la préfecture des Bouches-du-Rhône, la sous-préfète d'Arles, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement PACA, le directeur départemental des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône, le directeur régional de l'Office Français de la Biodiversité sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Bouches-du-Rhône et mis en ligne sur le site internet de la DREAL PACA.

Fait à Marseille, le 20 JUIL. 2021

Pour le Préfet  
La Secrétaire Générale

Juliette TRIGNAT

#### **ANNEXES :**

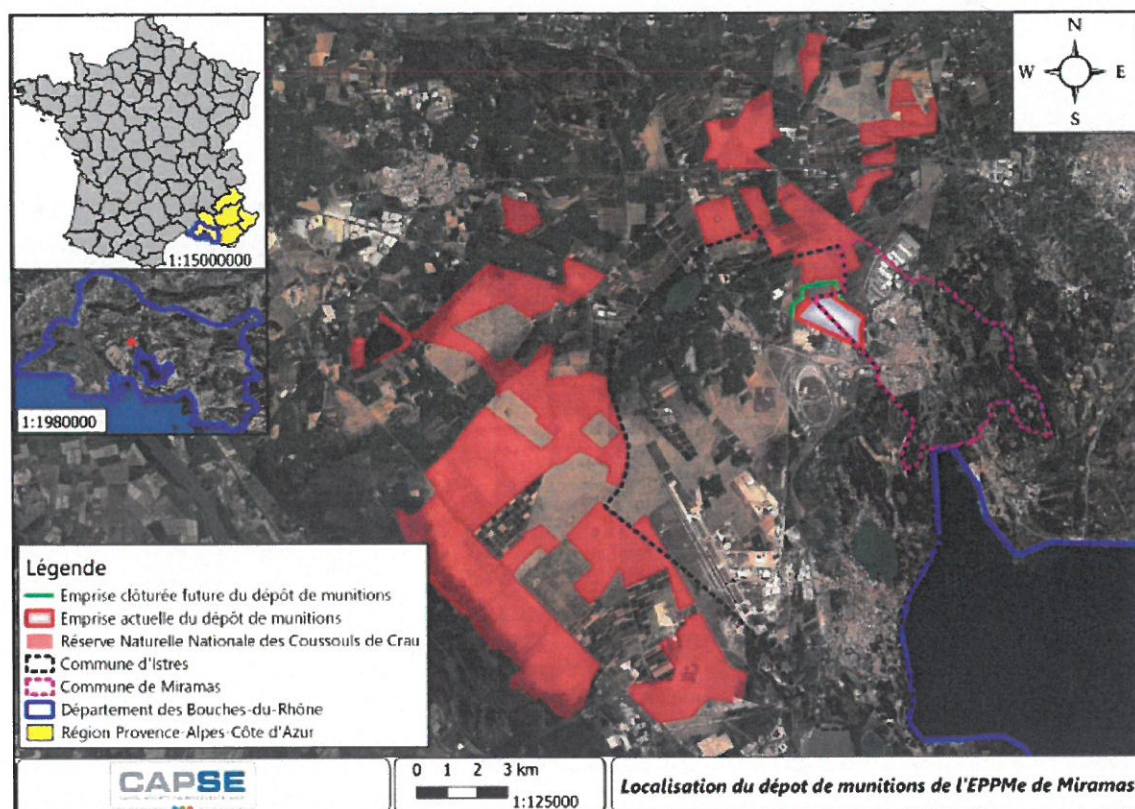
**Annexe 1 :** cartographie des zones concernées par la dérogation (2p)

**Annexe 2 :** cartographie des mesures de réduction et d'accompagnement (3p)

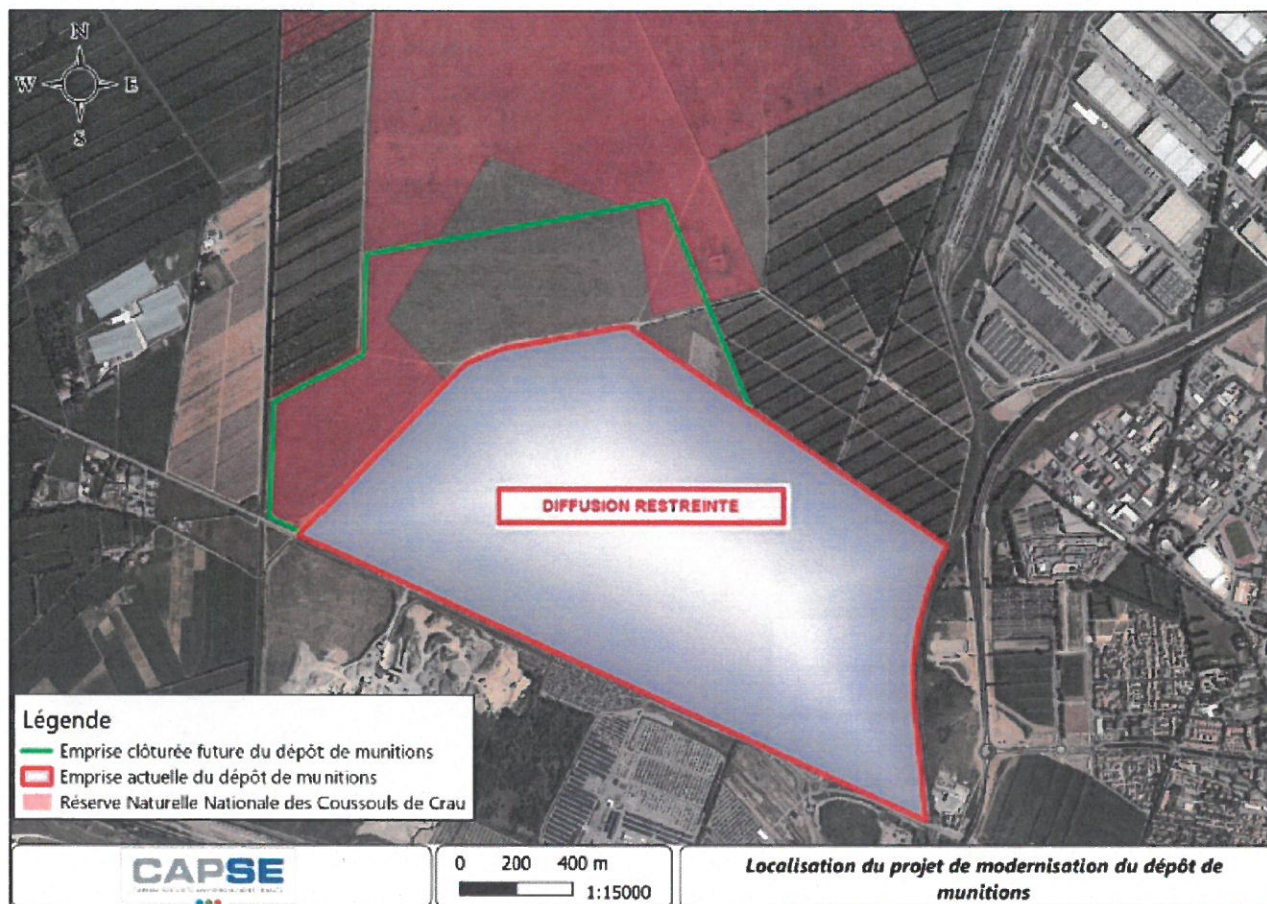
**Annexe 3 :** cartographie des mesures de compensation (2p)



**Annexe 1 : cartographie des zones concernées par la dérogation**  
(source : cartographie extraite du dossier technique)



*Carte 1 : Localisation du projet*









Carte 2 : Localisation du projet – périmètre rouge et vert (clôture)



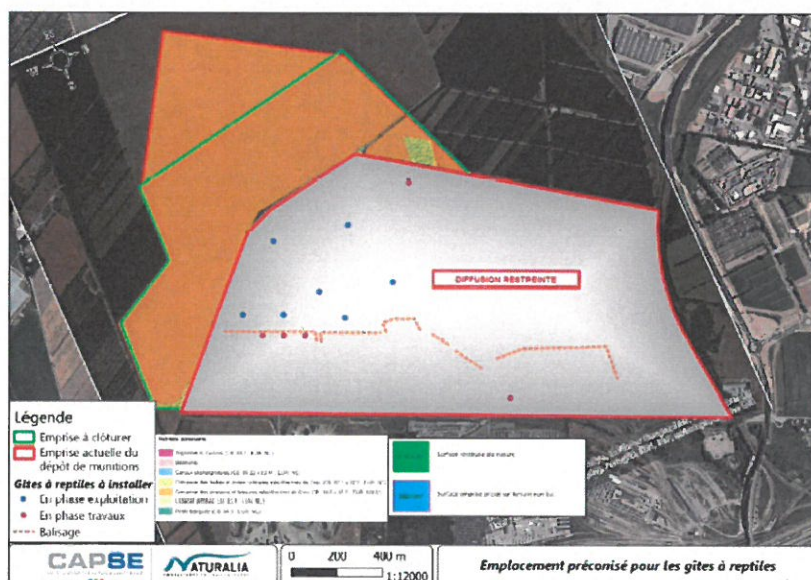
## Annexe 2 : cartographie des mesures d'évitement et de réduction (source : cartographie extraite du dossier technique)

CARTOGRAPHIE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

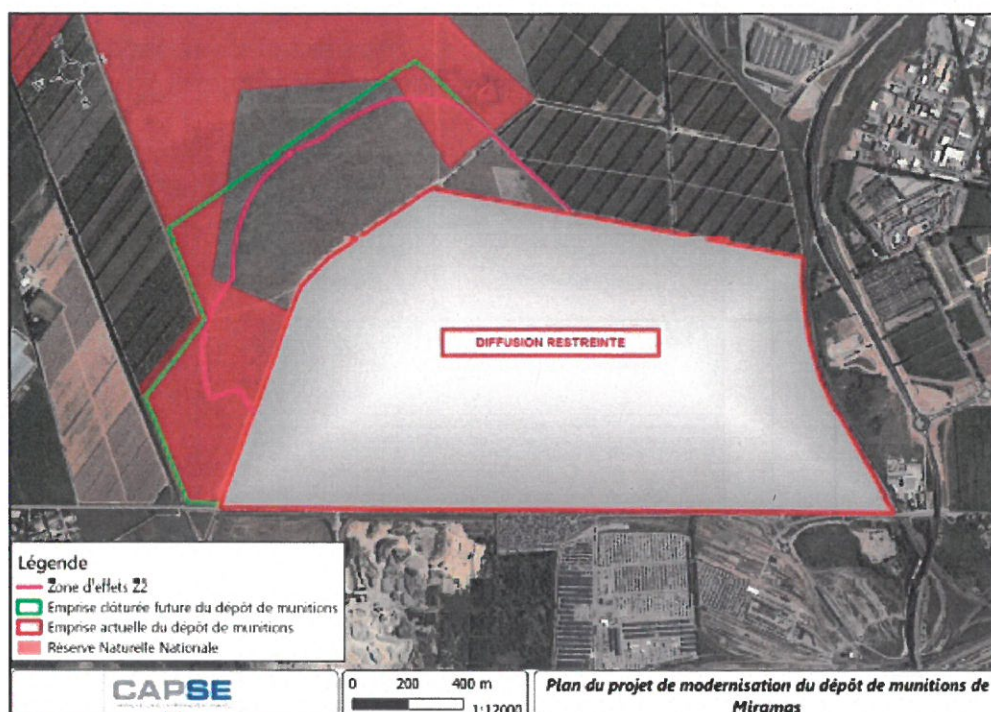
PÉRIODES D'ACTIVITÉ DES DIFFÉRENTS GROUPES OBSERVÉS SUR LA ZONE D'ÉTUDE												
Groupe étudié	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
 Oiseaux			Migration Reproduction					Migration				
 Reptiles			Déplacements Reproduction						Déplacements			
 Mammifères			Déplacements – Reproduction									
 Chiroptères			Migration		Reproduction				Migration			
 Insectes					Reproduction							
 Flore		Croissance végétative			Floraison Fructification				Reprise croissance + entrées en hibernation			

Début des travaux préconisé

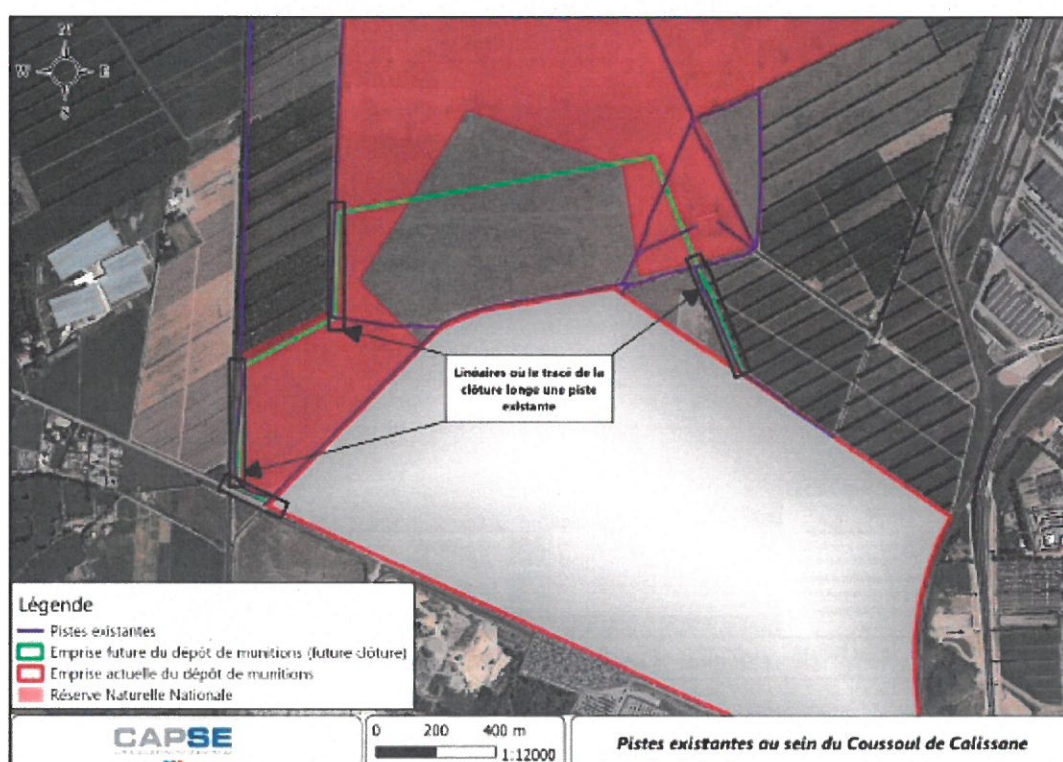
Calendrier 1: Calendrier de la mesure R01



Carte 3 : Localisation de la mesure de réduction R05

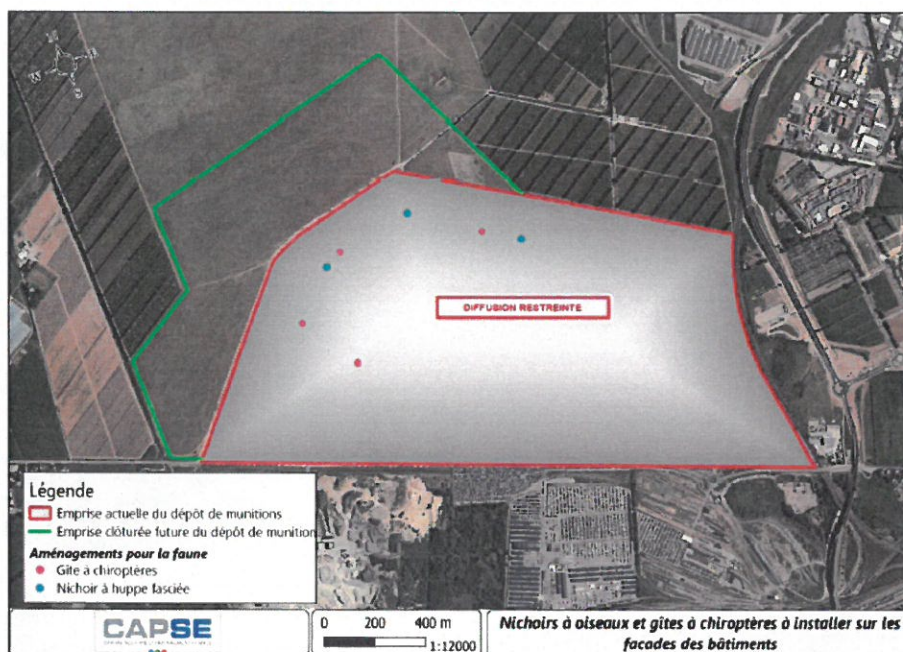


Carte 4 : Localisation de la mesure de réduction R09

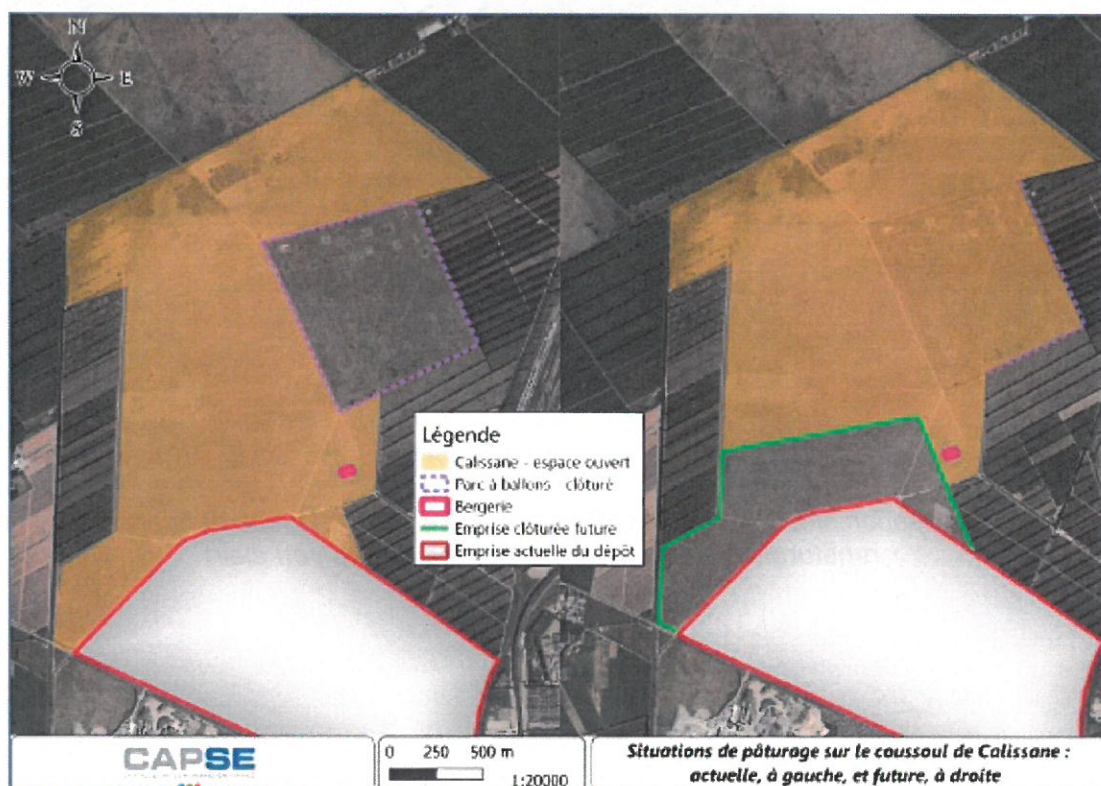


Carte 5 : Localisation de la mesure de réduction R10



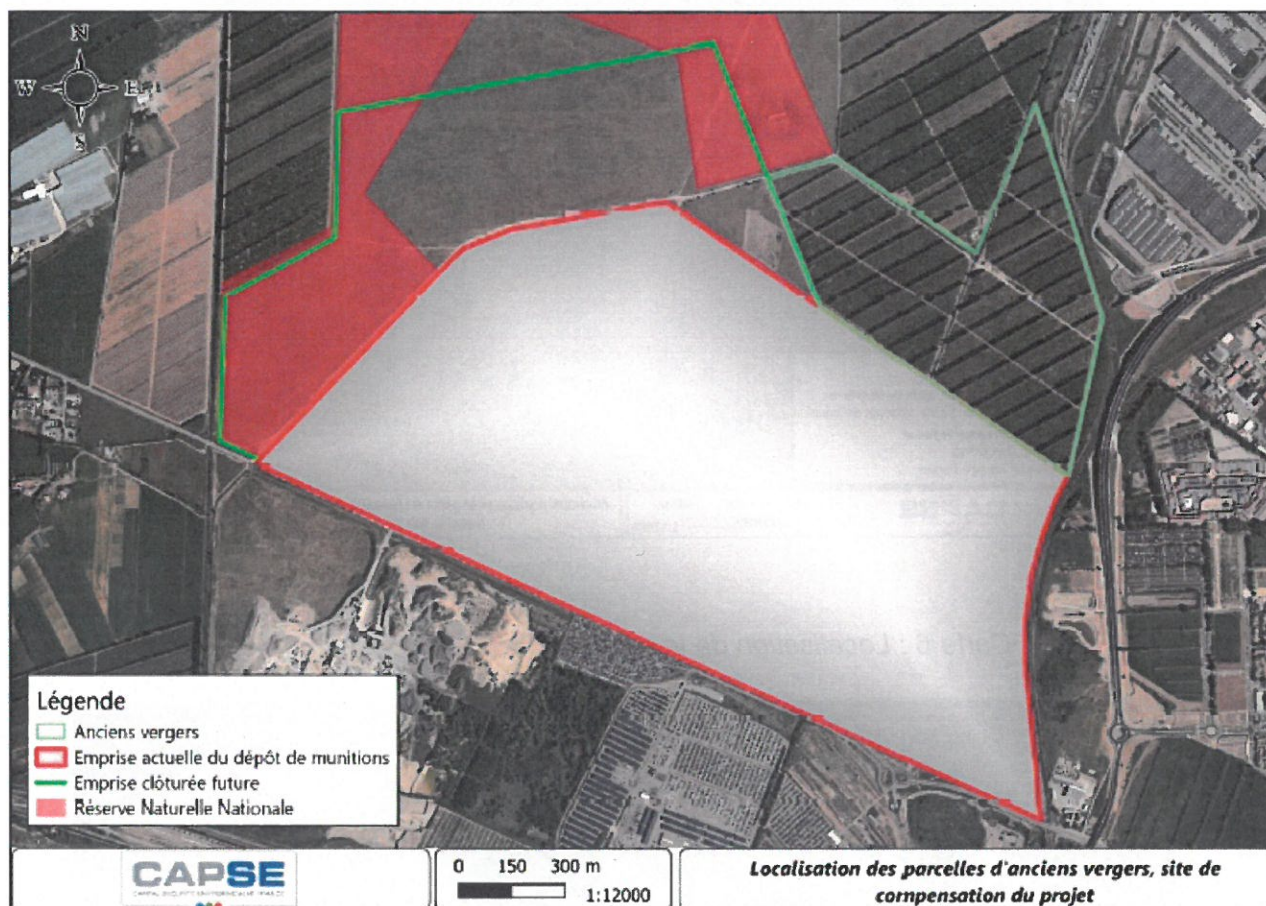


Carte 6 : Localisation de la mesure d'accompagnement A4



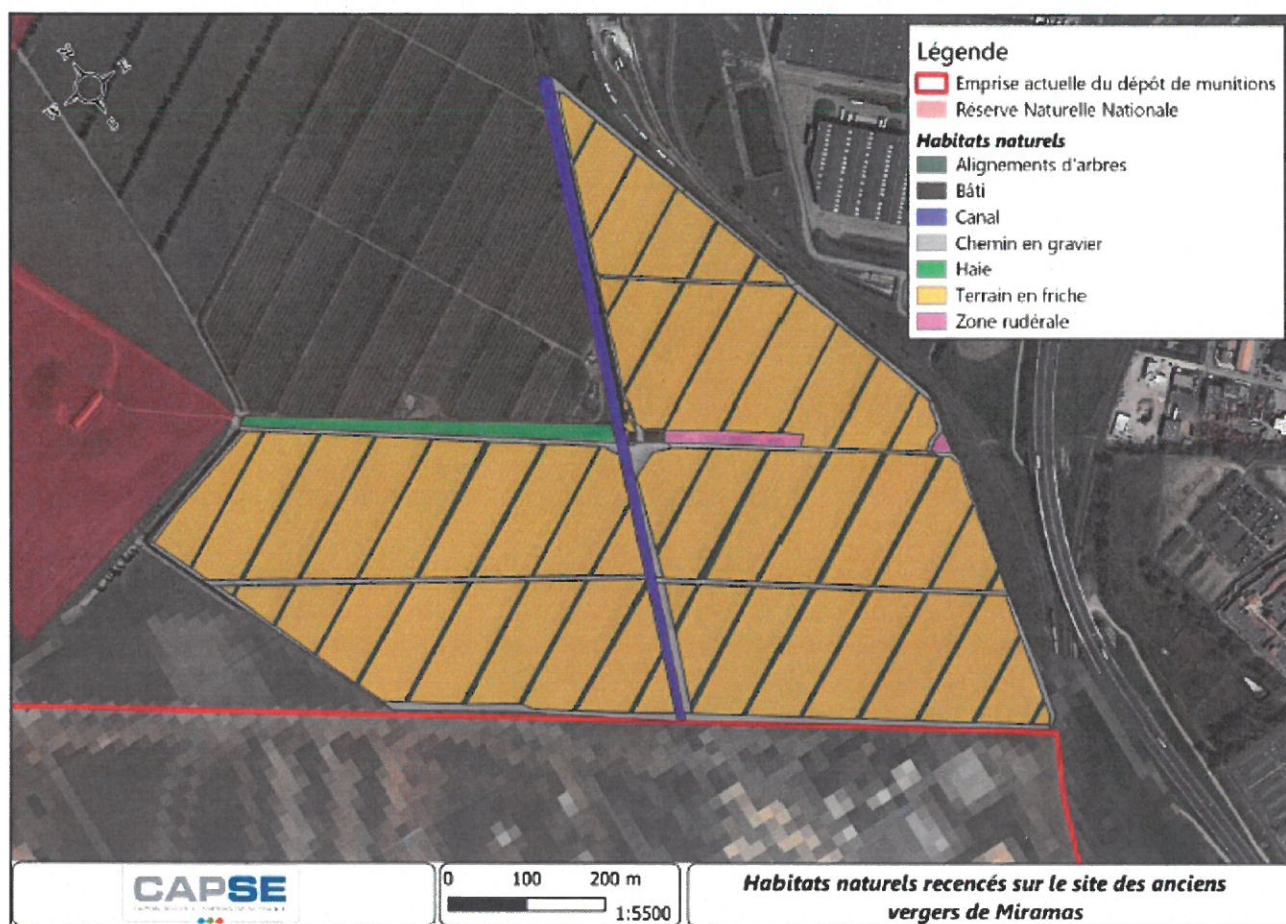
Carte 7 : Localisation de la mesure d'accompagnement A5

**Annexe 3 : cartographie du site de compensation**  
(source : cartographie extraite du dossier technique)



*Carte 8 : Localisation site de compensation – MC01 – Mise en place et financement de la renaturation d'un ancien verger (périmètre vert clair)*





Carte 9 : Localisation site de compensation – MC01 – Mise en place et financement de la renaturation d'un ancien verger

