



**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 capture, de destruction, de perturbation intentionnelle d'individus et de destruction d'habitats d'espèces animales et végétales protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement – travaux de rénovation de l'adduction DN2000 sur le site de La Tresque – commune des Pennes-Mirabeau

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
préfet de police des Bouches-du-Rhône

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.163-1, L.163-5, L.171-7, L.171-8, L.411-1, L.411-2, L.415-3 et R.411-1 à R.411-14 ;

Vu le décret du 12 mars 2025 portant nomination de monsieur Georges-François LECLERC, en qualité de préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud, préfet des Bouches-du-Rhône, en outre préfet de police des Bouches-du-Rhône ;

Vu l'arrêté du 17 février 2025 portant délégation de signature à monsieur Frédéric POISOT, sous-préfet, secrétaire général de la préfecture des Bouches-du-Rhône ;

VU l'arrêté interministériel du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ;

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 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 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 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 l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces ne pouvant faire l'objet d'une dérogation qu'après avis du CNPN ;

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

VU la demande de dérogation à la protection des espèces déposée le 13 mars 2025 par la société du canal de Provence (SCP), maître d'ouvrage, composée du dossier technique daté du 12 mars 2025, intitulé : « SCP – rénovation de l'adduction DN2000 sur le site de La Tresque – demande de dérogation espèces protégées – version 2 – mars 2025 » – 261 pages et des formulaires CERFA 13 614*01, 13 616*01 et n°13 617*01 du 13 mars 2025 ;

VU l'avis en date du 23 juin 2025 du conseil national de la protection de la nature (CNPN) ;

VU le mémoire en réponse du maître d'ouvrage du 3 juillet 2025 à l'avis du CNPN intitulé « rénovation de l'adduction DN2000 sur le site de la Tresque – réponse à l'avis du conseil national de la protection de la nature – 3 juillet 2025 » – 21 pages ;

VU la consultation du public réalisée sur le site internet de la DREAL PACA du 4 juillet 2025 au 19 juillet 2025 ;

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 et végétales 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, qui s'inscrit dans le cadre des missions de service public assurées par la société du canal de Provence, répond à une raison impérieuse d'intérêt public majeur de nature sociale, sanitaire et environnementale, aux motifs qu'il vise à sécuriser l'alimentation en eau brute d'un territoire stratégique, au bénéfice de l'alimentation en eau potable d'environ 30000 habitants, de la défense contre l'incendie et de l'approvisionnement d'installations industrielles classées SEVESO, dans un contexte de pression croissante sur la ressource, et ce, en cohérence avec les objectifs de continuité et de résilience des services publics d'eau ;

Considérant l'absence d'autre solution satisfaisante, après examen de plusieurs variantes, la solution retenue consistant à intervenir sur le tracé existant permet de limiter l'emprise au sol, d'éviter le déplacement de l'ouvrage dans un secteur fortement contraint (urbanisation dense, proximité de l'autoroute A7 et d'infrastructures industrielles), d'assurer la continuité du service public sans interruption, et de répondre aux objectifs de sécurisation de l'alimentation en eau avec un niveau de travaux et d'atteintes écologiques réduit ;

Considérant l'avis du CNPN, selon lequel il convient de renforcer le suivi de l'écologie durant les trois premières années ; de prévoir une gestion adaptative des espèces exotiques envahissantes ; et d'optimiser les habitats recréés, notamment par la diversification des micro-habitats et la possible création d'une mare ;

Considérant le mémoire établi par le maître d'ouvrage en réponse à l'avis du CNPN, précisant la mise en œuvre d'un suivi écologique renforcé sur trois ans, l'introduction de mesures adaptatives en cas de développement d'espèces exotiques envahissantes, l'impossibilité de créer une mare en raison des contraintes techniques liées à la réparation des fuites de la canalisation, tout en assurant le maintien des apports hydriques naturels grâce à l'aménagement de cavaliers d'argile, et l'engagement à une gestion écologique optimisée des habitats recréés, notamment par la diversification des micro-habitats ;

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 et aux observations du public ;

Considérant les engagements pris par le maître d'ouvrage en matière de mesures d'atténuation et de compensation des impacts du projet sur la biodiversité et de mesures d'accompagnement et de suivi, tels qu'ils figurent dans le dossier technique susvisé ;

Considérant que l'impact résiduel du projet ne remet pas en cause l'état de conservation favorable des populations des espèces concernées, sous réserve de la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées par le maître d'ouvrage et prescrites dans le présent arrêté ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture des Bouches-du-Rhône,

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 rénovation de la conduite d'adduction d'eau brute DN2000 sur le site de La Tresque, situé sur le territoire de la commune des Pennes-Mirabeau, département des Bouches-du-Rhône, le bénéficiaire de la dérogation est la société du canal de Provence (SCP), société d'économie mixte locale, immatriculée sous le SIREN 317 388 188, dont le siège social est établi Domaine du canal de Provence, Le Tholonet, 13 182 Aix-en-Provence, ci-après dénommée le maître d'ouvrage.

Article 1.2 : périmètre concerné

Cette dérogation est relative à la réalisation, par la société du canal de Provence (SCP), de travaux de rénovation de la conduite d'adduction d'eau brute DN2000, sur le territoire de la commune des Pennes-Mirabeau (13), au lieu-dit La Tresque. Ces travaux consistent principalement en la pose d'une nouvelle canalisation enterrée en parallèle de l'ouvrage existant, sur environ 500 mètres linéaires, le creusement d'une tranchée, la création d'une piste d'accès, l'implantation d'aires de stockage temporaires, et des opérations ponctuelles de débroussaillage ou de reconstitution de couvert végétal. Le périmètre d'intervention du projet est représenté en annexe 1.

Article 2 : nature de la dérogation

Dans le cadre du projet visé à l'article 1, la dérogation 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	
Flore (1 espèce)		
Chardon à épingles	<i>Carduus acicularis</i>	Destruction directe d'individus (~1149 pieds) et destruction de 3 636 m ² d'habitats d'espèce
Reptiles (8 espèces)		
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Destruction de 10 803 m ² et dégradation de 3 496 m ² d'habitats d'espèce et destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>	
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	Destruction de 554 m ² et dégradation de 1 190 m ² d'habitats d'espèce et destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Orvet de Vérone	<i>Anguis veronensis</i>	Destruction de 2 643 m ² et dégradation de 393 m ² d'habitats d'espèce et destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Destruction de 10 803 m ² et dégradation de 3 496 m ² d'habitats d'espèce et destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Destruction de 2 876 m ² et dégradation de 7 560 m ² d'habitats d'espèce et destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Oiseaux (25 espèces)		
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Destruction de 9 579 m ² et dégradation de 3 481 m ² d'habitats d'espèce.
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Destruction de 8 003 m ² et dégradation de 3 103 m ² d'habitats d'espèce.
Fauvette mélanocéphale	<i>Currucula melanocephala</i>	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Destruction de 9 579 m ² et dégradation de 3 481 m ² d'habitats d'espèce.

Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Destruction de 9 579 m ² et dégradation de 3 481 m ² d'habitats d'espèce.
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Destruction de 8 003 m ² et dégradation de 3 103 m ² d'habitats d'espèce.
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	
Petit-duc Scops	<i>Otus scops</i>	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Destruction de 9 579 m ² et dégradation de 3 481 m ² d'habitats d'espèce.
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	
Tarin des Aulnes	<i>Spinus spinus</i>	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Destruction de 8 003 m ² et dégradation de 3 103 m ² d'habitats d'espèce.
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	
Mammifères (16 espèces dont 13 chiroptères)		
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Destruction de 2 804 m ² et dégradation de 393 m ² d'habitats d'espèce et destruction directe et/ou dérangement d'individus.
Hérisson d'Europe	<i>Ericeus europaeus</i>	Destruction de 870 m ² et dégradation de 3 103 m ² d'habitats d'espèce et destruction directe et/ou

Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	dérangement d'individus.
Murin cryptique	<i>Myotis crypticus</i>	Destruction de 3 051 m ² et dégradation de 408 m ² d'habitats d'espèce.
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	

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

Article 3: mesures de réduction et de compensation des impacts, et mesures d'accompagnement et de suivis

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

Ces mesures seront mises en œuvre avant le démarrage de la phase de chantier, sauf mention contraire dans les articles 3.1 à 3.4 du présent arrêté.

Les objectifs de résultat l'emportent sur les objectifs de moyens et visent, sur la durée d'exploitation des ouvrages, à une absence de perte nette, voire à un gain de biodiversité. Les montants financiers indiqués dans le dossier technique susvisé sont prévisionnels et indicatifs.

Une modification du projet pourra être répercutée sur les engagements du Maître d'ouvrage mentionnés dans le présent article. Les modifications sont soumises à validation préalable de l'administration.

Article 3.1 : mesures d'évitement et de réduction des impacts

Ces mesures sont détaillées dans le dossier technique susvisé.

Mesure R1 – assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue

Afin de garantir la bonne prise en compte des enjeux écologiques tout au long du chantier, le maître d'ouvrage mettra en place une assistance environnementale assurée par un écologue qualifié. Cette mission couvrira les phases préparatoire et opérationnelle du projet et comprendra :

- la mise à jour de l'état initial écologique (notamment la localisation des espèces protégées) ;
- la rédaction d'un cahier de prescriptions écologiques à destination des entreprises ;
- la sensibilisation initiale des intervenants et l'animation d'un dispositif de sensibilisation continue, avec identification d'un référent environnement sur site ;
- la validation des plans de circulation, des zones de stockage et des accès en fonction des enjeux identifiés ;
- la vérification régulière de la mise en œuvre des mesures de protection (balisage des zones sensibles, limitation des emprises, gestion des déchets) ;
- le suivi des espèces protégées au sein et à proximité du chantier, ainsi que la contribution aux mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- l'appui à la remise en état des zones de travaux et la validation des modalités de réhabilitation ;
- la possibilité d'intervenir ponctuellement pour déplacer un individu de faune protégée découvert sur le chantier, vers un site refuge adapté.

Un compte rendu sera rédigé à l'issue de chaque visite de chantier et versé au registre environnemental tenu par le maître d'ouvrage. Ce suivi sera adapté à l'avancement des travaux, avec une fréquence moyenne d'un passage par semaine en phase sensible.

Mesure R2 – adaptation du calendrier des travaux aux périodes de sensibilité écologique

Afin de réduire les risques de destruction ou de dérangement des espèces protégées présentes sur le site, le démarrage des travaux devra intervenir durant la période automnale, entre mi-août et fin octobre, identifiée comme la moins sensible sur le plan écologique. Cette exigence vise à éviter les périodes de reproduction, d'hivernage et de développement des jeunes, notamment chez les oiseaux, chiroptères, reptiles, amphibiens, insectes et mammifères terrestres.

Le non-respect de ce calendrier de démarrage entraînerait un accroissement significatif des impacts sur la faune protégée. Une fois les travaux engagés, ils devront se poursuivre sans interruption prolongée (supérieure à une semaine). En cas de suspension de chantier, deux conditions de reprise sont prévues :

- soit attendre une nouvelle fenêtre écologiquement favorable ;
- soit faire procéder à un diagnostic écologique de terrain par un écologue. Si la présence d'espèces protégées en période sensible est constatée, un exclos sera mis en place ou un arrêt temporaire des travaux sera appliqué jusqu'à la fin de la période sensible.

L'écologue assurera le suivi du respect de cette mesure, à travers des visites régulières et la rédaction de comptes-rendus et d'un bilan de conformité en fin de chantier.

Mesure R3 – limitation des emprises au strict nécessaire et balisage des zones sensibles

Les emprises de travaux doivent être limitées aux stricts besoins du chantier. Une réduction préalable des zones d'intervention a été opérée, ramenant la surface de destruction de 18 098 m² à 10 820 m², et la surface de dégradation à 3 496 m². Avant le démarrage des travaux, les emprises autorisées doivent être matérialisées sur le terrain par un balisage physique (grillage, barrières de chantier) conforme aux prescriptions définies en concertation avec l'écologue référent. Les zones écologiquement sensibles identifiées à proximité immédiate du chantier doivent faire l'objet d'une mise en défens.

Le plan de circulation des engins et les zones de stockage doivent être optimisés afin de limiter le trafic en milieux naturels, en privilégiant l'usage des voies et emplacements existants. L'ensemble du personnel intervenant doit être sensibilisé aux enjeux écologiques et aux zones interdites d'accès.

Pendant toute la durée du chantier, le respect des emprises balisées est obligatoire. Toute modification doit être préalablement validée par l'écologue, qui en apprécie les incidences potentielles et, le cas échéant, en réfère à l'autorité administrative.

Le maintien en bon état du balisage et le respect du plan d'installation de chantier feront l'objet de contrôles réguliers par l'écologue, donnant lieu à des comptes rendus.

Mesure R4 – récolte de graines du Chardon à épingles (*Carduus acicularis*)

Avant le démarrage des travaux, un expert botaniste procédera à la récolte des graines de Chardon à épingles (*Carduus acicularis*) présentes dans l'emprise du chantier, selon un protocole manuel rigoureux (récolte des têtes florales à l'aide d'un sécateur, stockage dans des sacs en papier, séparation manuelle des graines). Cette opération interviendra pendant la période de dispersion des graines, de préférence en août-septembre.

Les graines récoltées seront séchées, conditionnées dans du silicagel, puis conservées dans un espace aéré jusqu'au printemps suivant. Au-delà d'un an, elles seront placées en congélation. La conservation sera assurée par un organisme spécialisé, de type Conservatoire botanique national.

Après les travaux, les semences seront réintroduites in situ dans l'aire d'étude rapprochée ainsi que sur les parcelles identifiées en compensation.

Cette opération fera l'objet de comptes rendus établis par l'expert botaniste intervenant avant et après les travaux. Le respect du protocole de récolte et la conservation intégrale des graines dans des conditions adaptées devront être garantis.

Mesure R5 – défavorabilisation de la zone d'emprise des travaux pour l'herpétofaune

Afin de limiter le risque de destruction d'individus, notamment de reptiles et petits mammifères, un débroussaillage manuel progressif sera réalisé sur l'ensemble de la zone d'emprise des travaux avant leur démarrage, idéalement entre septembre et octobre. L'opération sera conduite par secteurs successifs, de manière à permettre l'évacuation spontanée de la faune, en partant de l'intérieur vers l'extérieur de la zone ou d'une extrémité à l'autre.

Les caches favorables à l'herpétofaune (tas de pierres, souches, bois morts...), identifiées notamment autour de la maison abandonnée et dans les milieux broussailleux, seront retirées manuellement avant le début des travaux. Les matériaux issus de cette défavorabilisation pourront être réutilisés à proximité pour créer des gîtes artificiels, sous réserve de validation par l'écologue, ou évacués comme déchets via une filière adaptée.

Cette opération fera l'objet d'un suivi écologique avec visites régulières sur site pour repérer les zones de refuge, vérifier l'enlèvement des caches et suivre la mortalité éventuelle des espèces concernées. Les résultats seront formalisés dans des comptes rendus d'intervention.

Mesure R6 – lutte contre l'installation d'espèces exotiques envahissantes

Afin de prévenir l'introduction et la dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), une stratégie de gestion sera mise en œuvre, portant sur six espèces recensées dans l'aire d'étude rapprochée : Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*), Oxalide grêle (*Oxalis debilis*), Buisson ardent (*Pyracantha coccinea*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Véronique de Perse (*Veronica persica*) et Canne de Provence (*Arundo donax*).

Avant travaux, les stations d'EVEE seront géo-référencées, mises en défens, puis traitées selon des protocoles spécifiques à chaque espèce. Le traitement inclura, selon les cas, l'arrachage manuel ou mécanique, le dessouchage, le broyage ou encore un bâchage prolongé (notamment pour la Canne de Provence). Ces opérations seront encadrées par l'écologue en charge de l'assistance environnementale.

Le personnel des entreprises intervenantes sera sensibilisé à l'identification et au traitement de ces espèces. Cette sensibilisation, assurée initialement par l'écologue, devra être relayée tout au long du chantier par le chef de chantier ou un référent désigné, en lien avec l'écologue.

En phase travaux, les mesures suivantes devront être mises en œuvre :

- nettoyage systématique des engins, équipements et outils sur des plateformes imperméabilisées dotées d'un système de récupération des eaux,
- interdiction d'utilisation de terres exogènes potentiellement infestées,
- surveillance et traitement des terres stockées temporairement, notamment celles contenant la banque de graines du Chardon à épingles,
- limitation des entrées et sorties d'engins aux seules opérations nécessaires.

En phase post-travaux, un suivi écologique renforcé sera réalisé (cf. mesure S1), en particulier sur les périodes N+1 à N+3, afin d'exercer une pression de détection et de traitement accrue. Ce suivi comprendra :

- deux passages de suivi floristique au printemps,
- deux passages mutualisés Insectes/Reptiles entre avril et fin juillet,
- deux passages Avifaune en période de nidification (15 avril – 15 juin).

En fonction des observations, des mesures correctives seront proposées et mises en œuvre afin d'éradiquer les foyers résiduels ou les nouvelles implantations d'EVEE.

Les bordereaux de traitement et d'élimination des déchets associés devront être transmis à l'écologue en charge du suivi. Ce dernier effectuera des visites mensuelles pendant toute la durée du chantier pour assurer le bon déroulement des opérations et vérifier l'efficacité des protocoles appliqués.

Mesure R7 : limitation des pollutions physico-chimiques accidentelles

Iace Félix Baret – CS 80 001 – 13 282 Marseille Cedex 06 -
Téléphone : 04.84.35.40.00

www.bouches-du-rhone.gouv.fr

Avant le démarrage du chantier, les zones d'intervention seront aménagées avec des aires dédiées au stationnement, au stockage des matériaux et à la maintenance des engins, hors des zones écologiquement sensibles. Tous les engins devront être en bon état de fonctionnement, entretenus, et équipés de kits anti-pollution. Le personnel sera sensibilisé aux protocoles de gestion des pollutions et aux bonnes pratiques.

Pendant les travaux :

- les opérations de vidange, ravitaillement, entretien et lavage d'engins auront lieu sur des aires étanches, équipées de dispositifs de récupération des effluents ;
- les substances dangereuses (carburants, lubrifiants) seront stockées dans des contenants étanches sur rétention ;
- les eaux usées et sanitaires seront recueillies et traitées par des prestataires agréés ;
- les déchets de chantier seront triés, conditionnés, stockés temporairement et évacués selon la réglementation en vigueur, sans brûlage sur site ;
- tout incident de pollution donnera lieu à une alerte immédiate aux services compétents, à l'utilisation de kits anti-pollution et à un suivi environnemental adapté.

Un suivi mensuel sera réalisé par l'écologue de chantier pour s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures, avec production de comptes rendus. Un audit final devra confirmer le rétablissement des conditions physico-chimiques initiales des milieux.

Mesure R8 – prévention de la création de pièges à faune en phase chantier et exploitation

Afin de limiter les risques de mortalité ou de blessure de la faune sauvage liée à la présence de pièges involontaires sur le chantier, des mesures spécifiques seront appliquées durant toute la durée des travaux et, le cas échéant, en phase d'exploitation.

Les installations susceptibles de piéger la faune (tranchées ouvertes, tuyaux verticaux, bidons, plots, regards, etc.) seront systématiquement couvertes, rebouchées ou équipées de dispositifs d'échappement en période d'inactivité. En particulier, dans le cas des tranchées linéaires, des planches de 2 mètres de long seront disposées en diagonale tous les 20 mètres, avec un grillage fin fixé en surface, afin de permettre aux petits mammifères, reptiles ou amphibiens de remonter en cas de chute.

Le personnel de chantier sera sensibilisé à ces enjeux. L'écologue en charge de l'assistance environnementale assurera un suivi régulier de la bonne mise en œuvre des mesures et du retrait de tout dispositif dangereux en fin de chantier.

Un contrôle visuel des zones à risque sera effectué à fréquence régulière. Toute mortalité observée fera l'objet d'un enregistrement dans les comptes rendus de suivi transmis aux services compétents.

Mesure R9 : remise en état des habitats naturels et gestion écologique post-travaux

À l'issue des travaux, le maître d'ouvrage mettra en œuvre une remise en état écologique des milieux naturels impactés et adoptera une gestion favorable à la biodiversité sur l'ensemble des secteurs concernés. Ces actions incluront :

- nettoyage de fin de chantier : retrait des installations, suppression des pistes temporaires, décompactage du sol sur 30 cm avec précaution pour préserver les horizons superficiels, et enlèvement des déchets ;
- réensemencement :

- semis de 1/3 du stock de graines de Chardon à épingles sur la parcelle dédiée de 2 941 m², à la période favorable (août-septembre) après nettoyage de la zone.
- réensemencement des milieux terrassés à partir de graines collectées localement sur les parcelles non impactées ou à partir des résidus de fauche séchés.
- plantations :
 - replantation de deux à trois arbres pour chaque arbre abattu, en utilisant exclusivement des plants issus du référentiel « Végétal local », adaptés aux conditions hydriques du site.
 - mise en place de haies arbustives composées d'espèces locales, sur deux rangs minimum.
 - création d'un îlot arbustif de 200 m² en remplacement du Mattoral à Pin d'Alep détruit.
 - les plantations seront réalisées entre novembre et février, hors gel ou pluies abondantes, avec paillage naturel et arrosage de reprise.
- Aménagements pour la faune :
 - installation de 10 gîtes à Hérisson à proximité des haies et milieux semi-ouverts.
 - installation de 10 tas de cailloux répartis sur la zone restaurée pour créer des refuges favorables aux reptiles et à la Scolopendre méditerranéenne.
- Entretien écologique :
 - débroussaillage manuel annuel à l'automne (septembre-novembre) de la parcelle ensemencée en Chardon à épingles, sur 10 ans, selon un protocole progressif favorisant la faune.
 - entretien limité des autres milieux, compatible avec la biodiversité locale. Aucun déchet ne sera stocké sur les zones remises en état.
 - surveillance du développement éventuel d'espèces exotiques envahissantes et traitement adapté le cas échéant.
- Suivi écologique post-travaux :
 - suivi de l'évolution de la végétation et de l'attractivité des milieux pour la faune et la flore, incluant le suivi du Chardon à épingles (cf. MS01 et MS02), pour une durée de 20 ans minimum.
 - fréquence renforcée du suivi entre N+1 et N+3, incluant plusieurs passages saisonniers (printemps, été, nidification).

Ces opérations seront coordonnées par un écologue dans le cadre de l'assistance environnementale du chantier.

Article 3.2 : mesures compensatoires en faveur de la biodiversité (détaillées dans le dossier technique susvisé)

Le bénéficiaire met en œuvre une action de compensation en faveur du Chardon à épingles (*Carduus acicularis*), visant à restaurer et gérer durablement deux parcelles de friches xériques (sites n°1 et n°2) situées sur la commune de Fuveau. Cette mesure vise à compenser la perte d'individus et d'habitats de l'espèce liée aux travaux autorisés. L'action porte sur une surface totale de 4 589 m² et sa localisation figure en annexe 2.

Site	Localisation de la mesure	Surface
Site 1	Commune de la Fuveau, section CX, parcelles n°26 et 27	3 300 m ²

Site 2	Commune de la Fuveau, section AA, parcelle n°002	2 900 m ²
--------	---	----------------------

Sur les terrains sus-visés, les mesures de gestion devront être appliquées pendant une durée de 20 ans à compter de leur mise en œuvre.

Mesure C1 – récolte, semis et gestion écologique de deux parcelles compensatoires en faveur du Chardon à épingles

Le maître d'ouvrage devra réaliser ou mettre en œuvre :

- la récolte de graines sur les populations sources localisées à l'est de l'aire d'étude, leur stockage sous silicagel, puis leur germination contrôlée en laboratoire afin de maximiser le taux de reprise (objectif de 80 % de germination).
- la préparation des sols des deux sites par griffage superficiel (30 cm), en dehors des périodes sensibles, afin d'optimiser les conditions de réimplantation sans altérer la structure des horizons.
- le semis de 2/3 du stock total de graines sur les deux sites (1/3 sur chaque parcelle), à l'automne suivant la germination.
- un entretien écologique différencié des milieux réensemencés, fondé sur un débroussaillage manuel annuel (30 cm) à l'automne, selon un protocole visant à préserver la faune présente et à prévenir la fermeture du milieu.
- un dispositif de sensibilisation du personnel assurant la bonne compréhension des enjeux écologiques, des espèces cibles et des pratiques à respecter sur le terrain.

En cas d'échec de la germination en laboratoire, une seconde tentative ex-situ sera réalisée à N+2, à partir de graines prélevées dans une station extérieure présentant une population d'au moins 1 000 individus.

L'objectif de performance de la mesure compensatoire est d'assurer, à l'échéance de 10 ans, l'établissement d'une population viable et pérenne de Chardon à épingles sur les deux sites compensatoires, avec un minimum de 1 500 individus répartis équitablement, en l'absence d'espèces exotiques envahissantes, et dans des conditions écologiques favorables au maintien de l'espèce. Cet objectif implique une réussite du semis, une gestion écologique adaptée, et une dynamique végétale conforme aux exigences de l'espèce. Un suivi régulier permettra de vérifier l'atteinte de ces résultats et d'engager, si nécessaire, des actions correctives.

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

Mesure A1 – réutilisation de la banque de graines de Chardon à épingles présente dans le sol

Le maître d'ouvrage met en œuvre une mesure d'accompagnement consistant à préserver et réutiliser les horizons superficiels du sol contenant une banque de graines de Chardon à épingles, préalablement identifiés au sein de la zone de friche localisée à l'est de l'aire d'étude rapprochée.

Avant le démarrage des travaux, les 10 à 20 premiers centimètres de sol seront prélevés après traitement préalable d'éventuelles espèces végétales exotiques envahissantes. Les terres seront transférées vers une zone de stockage temporaire, protégée des intempéries et régulièrement surveillée pour prévenir toute colonisation indésirable.

À l'issue des travaux, les couches superficielles stockées seront restituées par épandage sur les zones favorables à la réinstallation du Chardon à épingles, en complément des semis prévus dans le cadre de la mesure compensatoire C1. Cette opération sera encadrée par un écologue, en lien avec un expert botaniste.

Mesure A2 – sensibilisation des riverains

Le maître d'ouvrage met en œuvre une action de sensibilisation à destination des propriétaires de parcelles situées au sein ou en limite immédiate de l'aire d'étude rapprochée, incluant notamment les parcelles privées et le chenil mitoyen du tracé.

Cette action vise à diffuser des informations sur les enjeux écologiques du site et les pratiques de gestion favorables à la biodiversité. Un livret de sensibilisation sera remis aux riverains concernés. Il contiendra :

- des éléments d'aide à l'identification des espèces protégées recensées, notamment le Chardon à épingles ;
- des recommandations sur les pratiques à adopter pour éviter la dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- des informations sur les aménagements écologiques mis en place dans le cadre du projet (gîtes à hérissons, tas de bois et de pierres) et sur les cycles de vie des espèces cibles.

Cette diffusion sera effectuée par voie postale ou remise directe, en lien avec l'écologue en charge du suivi environnemental du chantier.

Mesure S1 – suivi écologique pour évaluer l'efficacité des mesures compensatoires

Le maître d'ouvrage met en œuvre un suivi écologique post-chantier sur la zone de servitude de la société du canal de Provence (SCP), aux échéances N+1, N+2, N+3, N+5, N+10 et N+20. Ce suivi porte sur la flore, les insectes, les reptiles, les oiseaux, les mammifères terrestres et les chiroptères.

Les suivis sont réalisés par un expert écologue ou un opérateur spécialisé, selon les modalités suivantes :

- Flore : 2 passages annuels entre N+1 et N+3 en période printanière (avril à juin), réduits à 1 passage à partir de N+5. Suivi spécifique du Chardon à épingles avec 2 passages (mai et juin) sur les sites de réintroduction à N+1, N+2, N+3, N+5, N+10 ;

- Insectes : 2 passages annuels entre avril et fin juillet entre N+1 et N+3, puis 1 passage à partir de N+5. Une attention particulière est portée aux aménagements favorables à la Scolopendre méditerranéenne (tas de cailloux) ;
- Reptiles : 2 passages annuels entre avril et fin juillet entre N+1 et N+3, puis 1 passage à partir de N+5. Les gîtes artificiels sont inspectés à chaque passage ;
- Oiseaux : 2 passages entre le 15 avril et le 15 juin entre N+1 et N+3, puis 1 passage à partir de N+5, réalisés sous forme d'indices ponctuels d'abondance (IPA), répartis sur 5 points d'écoute de 20 minutes chacun ;
- Mammifères terrestres (hors chiroptères): relevés lors des passages mutualisés avec les suivis faune. Les gîtes à hérissons sont inspectés à chaque passage ;
- Chiroptères : 1 passage printanier (mai-juin) pour prospection diurne des habitats et gîtes potentiels.

Chaque passage fait l'objet d'un compte-rendu. Le dispositif intègre un suivi de la dynamique des espèces, de l'évolution des habitats et de l'occupation des aménagements favorables à la faune

Les résultats feront l'objet de bilans annuels transmis aux services instructeurs, intégrant une analyse des données et des préconisations de gestion. Le plan de gestion pourra être adapté en fonction des résultats obtenus et des évolutions constatées sur les milieux naturels.

Mesure S2 – suivi écologique de la reprise du Chardon à épingles

Un suivi spécifique est mis en place afin d'évaluer la reprise du Chardon à épingles sur les parcelles de compensation ayant fait l'objet d'un semis, à la suite des travaux. Ce suivi est réalisé à N+1, N+2, N+3, N+5, N+7 et N+10, à raison de deux passages annuels entre le 15 mai et le 15 juillet (un passage en mai et un en juin), par un expert botaniste.

Lors de chaque session, les stations visibles de Chardon à épingles sont géoréférencées et les individus présents sont dénombrés. Ces inventaires permettent de caractériser la dynamique de la population sur les deux sites de compensation.

Le suivi permet également d'apprécier la favorabilité écologique des parcelles en lien avec la germination et le développement de l'espèce. Chaque passage fait l'objet d'un compte-rendu d'expertise. Le coût est intégré dans l'enveloppe dédiée au suivi écologique du projet.

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis naturalistes seront versées au système d'information sur la nature et les paysages (base régionale SILÈNE) et sur la plateforme de dépôt légal des données de biodiversité (www.projets-environnement.gouv.fr) par le Maître d'ouvrage. Pour chaque lot de données, le Maître d'ouvrage fournira à la DREAL PACA (service Biodiversité, Eau, Paysage) l'attestation de versement correspondant signée par l'administrateur de données SILÈNE.

Article 4 : mesures correctives et complémentaires

Si le suivi prévu à l'article 3 met en évidence une insuffisance des mesures prescrites pour garantir le maintien dans un bon état de conservation des espèces protégées concernées, le bénéficiaire sera tenu de proposer à la DREAL PACA (service Biodiversité, Eau, Paysage) des mesures correctives et des mesures compensatoires complémentaires. Le préfet fixera, s'il y a lieu, des prescriptions complémentaires.

Article 5 : information des services de l'État et publicité des résultats

Le maître d'ouvrage transmet sans délai à la DREAL PACA (service biodiversité, eau, paysage) 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 (service biodiversité, eau, paysage) et la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) des Bouches-du-Rhône du début et de la fin des travaux.

Le maître d'ouvrage et l'encadrant écologique sont tenus de signaler à la DREAL PACA (service biodiversité, eau, paysage) 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.

En janvier de chaque année de suivi, le maître d'ouvrage rend compte à la DREAL PACA sous la forme d'un rapport de synthèse (comprenant notamment les résultats des suivis et les coûts estimatifs des mesures) de l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures prescrites à l'article 3.

Il adresse une copie des conventions passées 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 peuvent être utilisés 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 6 : durée de validité de la dérogation

La présente dérogation est accordée pour la durée des travaux liés au projet visé à l'article 1, dans la limite de 5 ans à compter de la signature du présent arrêté.

Article 7 : 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 8 : sanctions

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

Article 9 : délais et voies de recours

La présente décision peut être déférée auprès du tribunal administratif de Marseille – 31, rue Jean-François LECA – 13 235 Marseille cedex 02, dans un délai de deux mois à compter de la date de sa notification ou de sa publication. Elle peut faire l'objet d'un recours hiérarchique ou d'un recours contentieux dans ce même délai, qui prolonge de deux mois le délai ci-dessus mentionné.

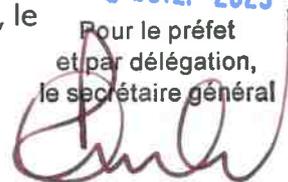
Le tribunal administratif de Marseille peut être saisi, non seulement par courrier, mais également par l'application informatique « télérecours citoyens », accessible par le lien www.telerecours.fr.

Article 10 : exécution

Le secrétaire général de la préfecture des Bouches-du-Rhône, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement PACA, le directeur départemental des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône et 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.

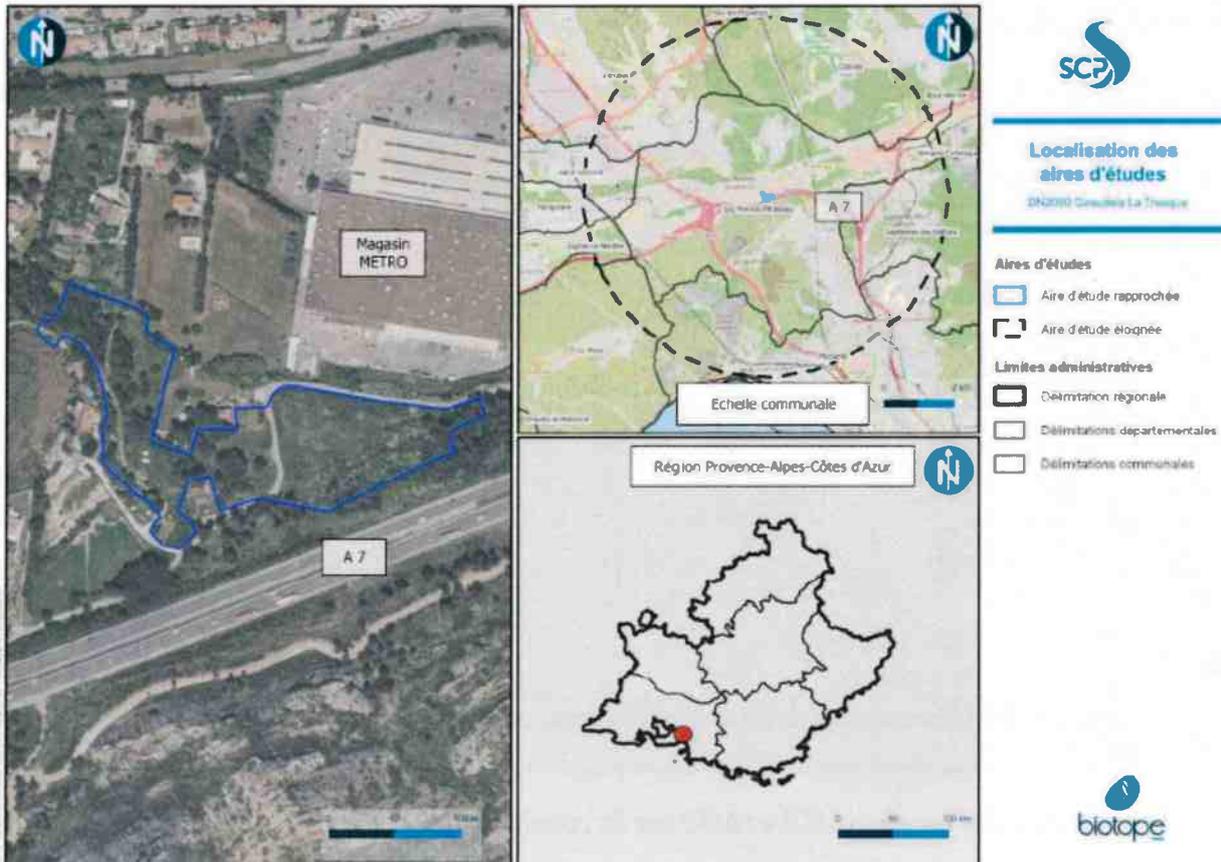
Fait à Marseille, le 28 JUIL. 2025

Pour le préfet
et par délégation,
le secrétaire général



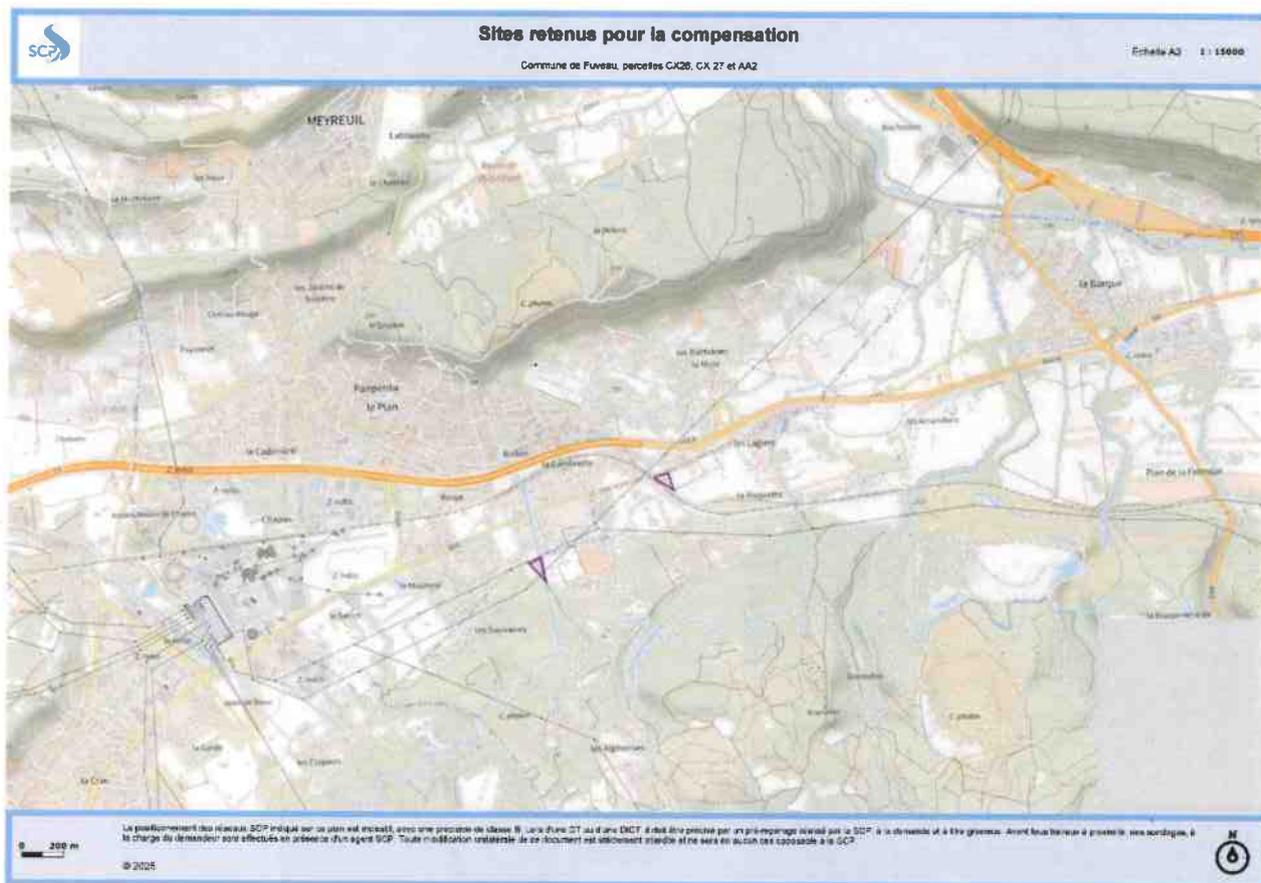
Frédéric POISOT

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



Carte 1: Localisation du projet sur la commune des Pennes Mirabeau

Annexe 2 : cartographie des mesures de compensation (source : cartographie extraite du dossier technique)



Carte 2: Localisation des mesures MC1 et MS2 sur la commune de Fuveau