



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

BOUCHES-DU-RHÔN
E

RECUEIL DES ACTES
ADMINISTRATIFS

N°13-2016-047

PUBLIÉ LE 12 MARS 2016

Sommaire

Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille

- 13-2016-03-01-019 - 112 - DS Mme MOPIN MARS 2016 (3 pages) Page 4
- 13-2016-03-01-020 - 113 - DS M. MONDOLONI DAM MARS 2016 (3 pages) Page 8
- 13-2016-03-01-021 - 115 - DS Mme VINCENT MARS 2016 (3 pages) Page 12

Direction départementale de la cohésion sociale

- 13-2016-03-08-003 - DDCS13-I15-301-20160308094639 (3 pages) Page 16

Direction départementale des territoires et de la mer

- 13-2016-03-10-012 - ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE L'ARRETE DU 30 DECEMBRE 1985 PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.E.R) (Séisme et Inondations) PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N) (Séisme et Mouvements de terrain) SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PELISSANNE (3 pages) Page 20

- 13-2016-03-10-011 - ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE L'ARRETE DU 9 DECEMBRE 1985 PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.E.R) (Séisme et Inondations) PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N) (Séisme) SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRANS (3 pages) Page 24

- 13-2016-03-10-013 - ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE L'ARRETE DU 9 DECEMBRE 1985 PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.E.R) (Séisme, Mouvements de terrain et Inondations) PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N) (Séisme et Mouvements de terrain) SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SALON-DE-PROVENCE (3 pages) Page 28

Direction générale des finances publiques

- 13-2016-03-01-022 - Arrêté de délégation de signature en matière de contentieux et de gracieux fiscal - SIP MARSEILLE 5-6 (5 pages) Page 32
- 13-2016-03-01-018 - Délégation de signature en matière de contentieux et de gracieux fiscal - SIE AIX en Provence Nord (3 pages) Page 38

Préfecture-Direction des collectivités locales, de l'utilité publique et de l'environnement

- 13-2016-02-29-024 - ARRÊTÉ portant approbation du plan de gestion 2015 - 2024 de la réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau (Bouches-du-Rhône) (2 pages) Page 42
- 13-2016-03-09-003 - Avis de la CDAC du 4 mars 2016 concernant un permis de construire dpos par la SNC LIDL sur LA CIOTAT (2 pages) Page 45
- 13-2016-03-09-004 - Mention de l'affichage dans la mairie de Martigues de la décision de la CDAC du 4 mars 2016 cinéma Le Palace (1 page) Page 48

13-2016-02-29-025 - Plan de gestion réserve naturelle des coussouls de Crau- section A
(98 pages)

Page 50

13-2016-02-29-026 - plan de gestion RNCRAU- section B (98 pages)

Page 149

Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille

13-2016-03-01-019

112 - DS Mme MOPIN MARS 2016



Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille

DECISION n°112 /2016 PORTANT DELEGATION DE SIGNATURE

La Directrice Générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

VU le code de la santé publique, notamment les articles L6143-7 et D6143-33 à D6143-35 ;

VU le code des marchés publics et les textes réglementaires s'y rapportant ;

VU la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires ;

VU le décret n°2005-921 du 2 août 2005 portant statut particulier des gardes et emplois des personnels de direction des établissements mentionnés à l'article 2 (1°, 2° et 3°) de la loi n°86-33 du 9 janvier 1986 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière ;

VU le décret n°2009-1765 du 30 décembre 2009 relatif au directeur et aux membres du directoire des établissements publics de santé ;

VU le décret n°2010-425 du 29 avril 2010 relatif à l'organisation financière et à l'investissement immobilier des établissements de santé ;

VU le décret n°2012-1246 du 07 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;

VU le décret en date du 30 mars 2015 portant nomination de Madame Catherine GEINDRE en tant que Directrice Générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

VU l'arrêté du 25 juillet 2013 fixant les modalités d'accréditation des ordonnateurs placés auprès des comptables publics assignataires en application de l'article 10 du décret n°2012-1246 du 07 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;

VU l'arrêté de nomination de Madame Claire MOPIN, en qualité de directeur adjoint à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

DECIDE

ARTICLE 1 : Délégation est donnée à Madame Claire MOPIN, assurant le remplacement de madame Hélène OLIVIER Directrice en charge de la Direction de la Qualité, à l'effet de signer au nom de la Directrice Générale :

2.1 Tous actes administratifs, pièces comptables, documents concernant les affaires de la Direction de la Qualité à l'exception des documents suivants :

- a. l'engagement, la liquidation et l'ordonnancement des dépenses supérieures au seuil applicable aux marchés publics de fournitures courantes et services inscrit à l'article 26-II-2° du code des marchés publics ;
- b. L'ensemble des pièces contractuelles relatives aux marchés publics ;
- c. Les bons de commandes liés à l'exécution des marchés publics d'un montant supérieur au seuil applicable aux marchés publics de fournitures courantes et services inscrit à l'article 26-II-2° du code des marchés publics ;
- d. Les conventions, conventions-cadres, accords avec des organismes extérieurs ainsi que les avenants y afférents générant des modifications substantielles ;
- e. Les protocoles transactionnels
- f. Les sanctions disciplinaires du premier groupe (avertissement et blâme) ;

2.2 Toutes les correspondances internes ou externes concernant sa Direction et à l'exception des documents suivants :

- g. Des courriers adressés aux autorités de tutelles ;
- h. Des courriers adressés à la Préfecture ;
- i. Des courriers adressés à des élus y compris les réponses aux recommandations de recrutement ;
- j. Des courriers adressés au Président, Vice-président ou membres du Conseil de Surveillance ;
- k. Des courriers adressés au Président de la CME ou à d'autres Présidents de CME ;
- l. Des courriers adressés aux Présidents et Vice-présidents d'Université, Doyens de faculté, ou Présidents d'UFR ;
- m. Des courriers adressés à des Directeurs d'établissements de santé publics ou privés.

ARTICLE 2 : Cette délégation est assortie de l'obligation pour le bénéficiaire :

- de respecter les procédures réglementaires et internes en vigueur et les règles garantissant le respect des principes fondamentaux de la commande publique que sont la liberté d'accès, la transparence et la bonne utilisation des deniers publics ;
- de n'engager les dépenses que dans la limite des crédits limitatifs autorisés ;
- de rendre compte à la Directrice Générale des opérations effectuées.

ARTICLE 3 : Le titulaire de la délégation a la responsabilité des opérations qu'il effectue dans le cadre de sa délégation et est chargé d'assurer le contrôle de l'ensemble des agents qui interviennent dans les procédures concernées.

ARTICLE 4 : La signature et le paraphe du titulaire de la délégation sont annexés à la présente délégation.

ARTICLE 5 : La présente décision sera transmise au Receveur des Finances Publiques de l'AP-HM. Elle sera également publiée au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Bouches du Rhône et accessible sur le site internet de l'AP-HM.

ARTICLE 6 : La présente délégation de signature prend effet à la date de sa publication au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Bouches du Rhône et reste valable jusqu'à la reprise effective de l'activité de madame Hélène OLIVIER en qualité de Directrice de la Qualité.

Marseille, le 1er mars 2016

LA DIRECTRICE GENERALE



La Directrice Générale
de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Marseille

Catherine GEINDRE

Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille

13-2016-03-01-020

113 - DS M. MONDOLONI DAM MARS 2016



Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille

DECISION n°113/2016 PORTANT DELEGATION DE SIGNATURE

La Directrice Générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

VU le code de la santé publique, notamment les articles L6143-7 et D6143-33 à D6143-35 ;

VU le code des marchés publics et les textes réglementaires s'y rapportant ;

VU la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires ;

VU le décret n°2005-921 du 2 août 2005 portant statut particulier des gardes et emplois des personnels de direction des établissements mentionnés à l'article 2 (1°, 2° et 3°) de la loi n°86-33 du 9 janvier 1986 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière ;

VU le décret n°2009-1765 du 30 décembre 2009 relatif au directeur et aux membres du directoire des établissements publics de santé ;

VU le décret n°2010-425 du 29 avril 2010 relatif à l'organisation financière et à l'investissement immobilier des établissements de santé ;

VU le décret n°2012-1246 du 07 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;

VU le décret en date du 30 mars 2015 portant nomination de Madame Catherine GEINDRE en tant que Directrice Générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

VU l'arrêté du 25 juillet 2013 fixant les modalités d'accréditation des ordonnateurs placés auprès des comptables publics assignataires en application de l'article 10 du décret n°2012-1246 du 07 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;

VU l'arrêté de nomination de Monsieur Loïc MONDOLONI, en qualité de directeur adjoint à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

VU la décision n° 298/2014 du 13 mai 2014 portant affectation de cadre de direction ;

DECIDE

ARTICLE 1 : La décision n°522/2015 du 02 octobre 2015 portant délégation de signature à Monsieur Loïc MONDOLONI est abrogée.

ARTICLE 2 : Délégation est donnée à Monsieur Loïc MONDOLONI, Directeur des Affaires Médicales à l'effet de signer au nom de la Directrice Générale :

- I.1 Tous actes administratifs, pièces comptables, documents concernant les affaires de sa Direction à l'exception des documents suivants :
 - a. l'engagement, la liquidation et l'ordonnancement des dépenses supérieures au seuil applicable aux marchés publics de fournitures courantes et services inscrit à l'article 26-II-2° du code des marchés publics ;
 - b. L'ensemble des pièces contractuelles relatives aux marchés publics ;
 - c. Les bons de commandes liés à l'exécution des marchés publics d'un montant supérieur au seuil applicable aux marchés publics de fournitures courantes et services inscrit à l'article 26-II-2° du code des marchés publics ;
 - d. Les conventions, conventions-cadres, accords avec des organismes extérieurs ainsi que les avenants y afférents générant des modifications substantielles ;
 - e. Les protocoles transactionnels
 - f. Les sanctions disciplinaires du deuxième et troisième groupes ;

- I.2 Toutes les correspondances internes ou externes concernant sa Direction et à l'exception des documents suivants :
 - a. Des courriers adressés aux autorités de tutelles ;
 - b. Des courriers adressés à la Préfecture ;
 - c. Des courriers adressés à des élus y compris les réponses aux recommandations de recrutement ;
 - d. Des courriers adressés au Président, Vice-président ou membres du Conseil de Surveillance ;
 - e. Des courriers adressés au Président de la CME ou à d'autres Présidents de CME ;
 - f. Des courriers adressés aux Présidents et Vice-présidents d'Université, Doyens de faculté, ou Présidents d'UFR ;
 - g. Des courriers adressés à des Directeurs d'établissements de santé publics ou privés.

ARTICLE 3 : Cette délégation est assortie de l'obligation pour le bénéficiaire :

- de respecter les procédures réglementaires et internes en vigueur et les règles garantissant le respect des principes fondamentaux de la commande publique que sont la liberté d'accès, la transparence et la bonne utilisation des deniers publics ;
- de n'engager les dépenses que dans la limite des crédits limitatifs autorisés ;
- de rendre compte à la Directrice Générale des opérations effectuées.

ARTICLE 4 : Délégation est donnée à Monsieur Loïc MONDOLONI, à l'effet de signer, en lieu et place de la Directrice Générale, durant les seules périodes d'astreintes :

- tous actes nécessaires à la gestion des malades, y compris les prélèvements d'organes ;
- tous actes nécessaires à la continuité du service public ou au respect de continuité des soins ;
- tous actes conservatoires nécessaires à la sauvegarde des personnes et des biens et au maintien en fonctionnement des installations de l'AP-HM ;
- les dépôts de plaintes auprès des autorités de police et de justice.

ARTICLE 5 : Le titulaire de la délégation a la responsabilité des opérations qu'il effectue dans le cadre de sa délégation et est chargé d'assurer le contrôle de l'ensemble des agents qui interviennent dans les procédures concernées.

ARTICLE 6 : La signature et le paraphe du titulaire de la délégation sont annexés à la présente délégation.

ARTICLE 7 : La présente décision sera transmise au Receveur des Finances Publiques de l'AP-HM. Elle sera également publiée au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Bouches du Rhône et accessible sur le site internet de l'AP-HM.

ARTICLE 8 : La présente délégation de signature prend effet au jour de sa publication au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Bouches du Rhône.

Marseille, le 1^{er} mars 2016

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

La Directrice Générale
de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille

Catherine GEINDRE
Catherine GEINDRE



Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille

13-2016-03-01-021

115 - DS Mme VINCENT MARS 2016



Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille

DECISION n°115/2016 PORTANT DELEGATION DE SIGNATURE

La Directrice Générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

VU le code de la santé publique, notamment les articles L6143-7 et D6143-33 à D6143-35 ;

VU le code des marchés publics et les textes réglementaires s'y rapportant ;

VU la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires ;

VU le décret n°2005-921 du 2 août 2005 portant statut particulier des gardes et emplois des personnels de direction des établissements mentionnés à l'article 2 (1°, 2° et 3°) de la loi n°86-33 du 9 janvier 1986 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière ;

VU le décret n°2009-1765 du 30 décembre 2009 relatif au directeur et aux membres du directoire des établissements publics de santé ;

VU le décret n°2010-425 du 29 avril 2010 relatif à l'organisation financière et à l'investissement immobilier des établissements de santé ;

VU le décret n°2012-1246 du 07 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;

VU le décret en date du 30 mars 2015 portant nomination de Madame Catherine GEINDRE en tant que Directrice Générale de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

VU l'arrêté du 25 juillet 2013 fixant les modalités d'accréditation des ordonnateurs placés auprès des comptables publics assignataires en application de l'article 10 du décret n°2012-1246 du 07 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;

VU l'arrêté de nomination de Madame Nicole VINCENT, en qualité de Directeur des Soins à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille ;

DECIDE

ARTICLE 1 : La décision n°197/2015 portant délégation de signature à Madame Martine GUEDJ en tant que Directrice Adjointe à la Direction des Ressources Humaines, en charge des écoles et des Instituts de formation est abrogée.

ARTICLE 2 : Délégation est donnée à Madame Nicole VINCENT, Directrice des Soins Adjointe à la Direction des Ressources Humaines, en charge des écoles et des Instituts de formation, à l'effet de signer au nom de la Directrice Générale :

2.1 Tous actes administratifs, pièces comptables, documents concernant les affaires de la Direction de la Qualité à l'exception des documents suivants :

- a. l'engagement, la liquidation et l'ordonnancement des dépenses supérieures au seuil applicable aux marchés publics de fournitures courantes et services inscrit à l'article 26-II-2° du code des marchés publics ;
- b. L'ensemble des pièces contractuelles relatives aux marchés publics ;
- c. Les bons de commandes liés à l'exécution des marchés publics d'un montant supérieur au seuil applicable aux marchés publics de fournitures courantes et services inscrit à l'article 26-II-2° du code des marchés publics ;
- d. Les conventions, conventions-cadres, accords avec des organismes extérieurs ainsi que les avenants y afférents générant des modifications substantielles ;
- e. Les protocoles transactionnels
- f. Les sanctions disciplinaires du premier groupe (avertissement et blâme) ;

2.2 Toutes les correspondances internes ou externes concernant sa Direction et à l'exception des documents suivants :

- g. Des courriers adressés aux autorités de tutelles ;
- h. Des courriers adressés à la Préfecture ;
- i. Des courriers adressés à des élus y compris les réponses aux recommandations de recrutement ;
- j. Des courriers adressés au Président, Vice-président ou membres du Conseil de Surveillance ;
- k. Des courriers adressés au Président de la CME ou à d'autres Présidents de CME ;
- l. Des courriers adressés aux Présidents et Vice-présidents d'Université, Doyens de faculté, ou Présidents d'UFR ;
- m. Des courriers adressés à des Directeurs d'établissements de santé publics ou privés.

ARTICLE 3 : Cette délégation est assortie de l'obligation pour le bénéficiaire :

- de respecter les procédures réglementaires et internes en vigueur et les règles garantissant le respect des principes fondamentaux de la commande publique que sont la liberté d'accès, la transparence et la bonne utilisation des deniers publics ;
- de n'engager les dépenses que dans la limite des crédits limitatifs autorisés ;
- de rendre compte à la Directrice Générale des opérations effectuées.

ARTICLE 4 : Le titulaire de la délégation a la responsabilité des opérations qu'il effectue dans le cadre de sa délégation et est chargé d'assurer le contrôle de l'ensemble des agents qui interviennent dans les procédures concernées.

ARTICLE 5 : Délégation est donnée à Madame Nicole VINCENT, à l'effet de signer, en lieu et place de la Directrice Générale, durant les seules périodes d'astreintes :

- tous actes nécessaires à la gestion des malades, y compris les prélèvements d'organes ;
- tous actes nécessaires à la continuité du service public ou au respect de continuité des soins ;

- tous actes conservatoires nécessaires à la sauvegarde des personnes et des biens et au maintien en fonctionnement des installations de l'AP-HM ;
- les dépôts de plaintes auprès des autorités de police et de justice.

ARTICLE 6 : La signature et le paraphe du titulaire de la délégation sont annexés à la présente délégation.

ARTICLE 7 : La présente décision sera transmise au Receveur des Finances Publiques de l'AP-HM. Elle sera également publiée au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Bouches du Rhône et accessible sur le site internet de l'AP-HM.

ARTICLE 8 : La présente délégation de signature prend effet à la date de sa publication au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Bouches du Rhône et jusqu'à la reprise de congés de madame Hélène OLIVIER en qualité de Directrice de la Qualité.

Marseille, le 1er mars 2016

LA DIRECTRICE GENERALE



Direction départementale de la cohésion sociale

13-2016-03-08-003

DDCS13-I15-301-20160308094639



PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

**Direction Régionale et Départementale
de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale
de Provence – Alpes – Côte d'Azur**

Direction départementale déléguée

RAA

**Arrêté portant constitution d'un jury d'examen du brevet national de sécurité et
de sauvetage aquatique**

Le Préfet de la Région Provence, Alpes, Cote D'azur
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud
Préfet des Bouches-du-Rhône

VU le Code du Sport et ses articles D 322-11, D 322-14, A 322-8. et A 322-11 ;

VU l'arrêté interministériel du 23 janvier 1979 modifié fixant les modalités de délivrance du brevet national de sécurité et de sauvetage aquatique ;

VU l'arrêté interministériel du 5 septembre 1979, modifié portant agrément des associations en vue de la préparation au Brevet National de Sécurité et de Sauvetage Aquatique ;

VU l'arrêté du 8 juillet 1992, relatif aux conditions d'habilitation ou d'agrément pour les formations aux premiers secours ;

VU l'arrêté du 24 mai 2000 portant organisation de la formation continue en matière de premiers secours ;

VU l'arrêté du 24 août 2007 fixant le référentiel national de compétences de sécurité civile relatif à l'enseignement « Premiers Secours en Equipe de niveau 1 » (PSE1) ;

VU l'arrêté ministériel du 31 mars 2015 portant nomination de Monsieur Didier MAMIS, inspecteur en chef de la santé publique vétérinaire, en qualité de directeur départemental de la cohésion sociale des Bouches-du-Rhône ;

Vu le décret n° 2015-1867 du 30 décembre 2015 relatif à l'organisation et aux compétences des services déconcentrés régionaux de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale ;

Vu l'arrêté ministériel en date du 1er janvier 2016 nommant Monsieur Jacques CARTIAUX en qualité de directeur régional et départemental de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale de Provence-Alpes Côte d'Azur ;

VU l'arrêté préfectoral du 21 janvier 2016 portant subdélégation de signature à Monsieur Didier MAMIS, directeur départemental délégué de la direction régionale et départementale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale de la région Provence, Alpes, Côte d'Azur ;

A R R E T E

OBJET

ARTICLE 1er : Un jury d'examen est constitué dans le département des Bouches-Du-Rhône pour la délivrance du brevet national de sécurité et de sauvetage aquatique (BNSSA). Il se réunira en session le Jeudi 17 mars 2016 à la Piscine les Canourgues à Salon de Provence de 7 h 30 à 17 h pour l'examen et la vérification de maintien des acquis du BNSSA.

COMPOSITION DU JURY D'EXAMEN

ARTICLE 2 : Le jury d'examen est présidé par le Préfet ou son représentant. Il comporte trois autres membres désignés parmi les personnalités qualifiées définies à l'article 6 de l'arrêté du 23 juin 1979 modifié.

Pour le département des Bouches-du-Rhône :

- M. Gilles HAMON, Direction Départementale de la Cohésion Sociale,
- M. Stéphane GARCIA, Direction zonale des CRS Sud.
- M. Jean-Baptiste GIMIE, Fédération Française de Sauvetage et de Secourisme,

Pour des raisons pratiques liées notamment au nombre important de candidats lors de chaque session, le jury peut s'adjoindre d'autres personnes n'ayant pas voix délibérative parmi les personnes qualifiées suivantes :

- le chef de service, chargé de la protection civile de la préfecture ou son représentant ;
- le directeur départemental des services d'incendie et de secours ou son représentant ;
- le directeur départemental de la sécurité publique ou son représentant ;
- le commandant du groupement des compagnies républicaines de sécurité ou son représentant ;
- le commandant du groupement de gendarmerie départementale ou son représentant ;
- le directeur départemental chargé des sports ou son représentant ;
- le médecin-chef départemental du service départemental du service d'incendie et de secours ou son représentant ;
- un médecin inspecteur départemental proposé par le directeur départemental chargé des sports ;
- un professeur de sports, ayant le titre de maître-nageur-sauveteur, proposé par le directeur départemental chargé des sports ;
- toute personne disposant d'une expérience reconnue en matière de sécurité et de sauvetage aquatique ;
- un représentant de chacun des organismes formateurs.

INSCRIPTION DES CANDIDATS

ARTICLE 3 : Seuls seront admis à participer à l'examen les candidats présentés par une structure départementale agréée, et dont les dossiers complets listés et transmis par cette structure, seront parvenus à la DRDJSCS – Direction Départementale Déléguée– Secrétariat de direction, quinze jours au moins avant la date fixée de l'examen.

Les candidats au BNSSA doivent être âgés de dix-sept ans au moins à la date de l'examen ou apporter la preuve de leur émancipation en joignant l'ordonnance. La demande concernant un mineur doit être formulée par la personne ou l'institution investie de l'autorité parentale ou du droit de garde. Ils présenteront une pièce d'identité et, sur demande, la copie de la convention qui leur aura été remise par leur organisme formateur.

DEROULEMENT DES EPREUVES

ARTICLE 4 : Les règles de déroulement des épreuves seront conformes à l'annexe 1 de l'arrêté du 23 janvier 1979 modifié susvisé. Elles comportent :

- 3 épreuves pratiques (sauvetage aquatique en continu de 100 mètres, sauvetage avec palmes, masques et tuba, porter secours)
- 1 questionnaire à choix multiple (QCM) d'une durée maximale de 45 minutes :

Pour être déclaré apte, le candidat doit réaliser correctement l'ensemble des épreuves pratiques et obtenir une note supérieure ou égale à 30 au QCM.

ORGANISATION MATERIELLE

ARTICLE 5 : L'organisation matérielle des examens est assurée par a minima trois organismes à chaque session. Chacun devra disposer du matériel permettant le bon déroulement de l'intégralité des épreuves, soit:

- Un mannequin de sauvetage réglementaire

ARTICLE 6 : Monsieur le Directeur Régional et Départemental de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale de la région Provence-Alpes Côte d'Azur est chargé, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans les Bouches-du-Rhône.

Fait à Marseille, le 8 mars 2016
Pour le Préfet, et par délégation,
Le Directeur Départemental Délégué

Didier MAMIS

Direction départementale des territoires et de la mer

13-2016-03-10-012

**ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE
L'ARRETE DU 30 DECEMBRE 1985 PRESCRIVANT
L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION
AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.E.R)**

(Séisme et Inondations)

**PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE
PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N)**

(Séisme et Mouvements de terrain)

**SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE
PELISSANNE**

PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER
Service Urbanisme
Pôle risques

**ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE L'ARRETE DU 30 DECEMBRE 1985
PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS
PREVISIBLES (P.E.R)
(Séisme et Inondations)
PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N)
(Séisme et Mouvements de terrain)
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PELISSANNE**

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.562-1 et suivants et R.562-1 et suivants,

VU le Code de l'Urbanisme, notamment l'article R.111-2,

VU le Code des Assurances, notamment l'article L. 125-1 et suivants,

VU le Code Civil, notamment les articles L.552, L.553 et L.1384

VU la Loi n° 1982.600 du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles,

VU la Loi n° 1983.630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,

VU la Loi n° 1995-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement,

VU la Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et notamment les articles 39 et 40,

VU la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile,

VU la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

VU le décret n°1995-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles,

VU le décret n°2005- 1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde,

VU le décret n° 2007-1400 du 28 septembre 2007 relatif aux besoins prioritaires de la population et aux mesures à prendre par les exploitants d'un service destiné au public lors de situations de crise, pris en application du I de l'article 6 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004,

VU le décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de préventions des risques naturels prévisibles,

VU la Circulaire interministérielle du 23 avril 2007 relative au financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs de certaines mesures de prévention,

VU l'arrêté préfectoral du 30 décembre 1985 prescrivant l'établissement d'un plan d'exposition aux risques naturels prévisibles (P.E.R) sur le territoire de la commune de Pélissanne.

CONSIDERANT le risque sismique et mouvements de terrain sur le territoire de la commune de Pélissanne.

CONSIDERANT qu'en application du titre II. de l'article R112-7 du code de l'environnement les PPR font partie des documents susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas,

CONSIDERANT l'arrêté n° CE-2015-93-13-27 portant décision après examen au cas par cas sur la non éligibilité à évaluation environnementale du Plan de Prévention des Risques séisme et mouvements de terrain de la commune de Pélissanne,

SUR proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,

ARRETE

ARTICLE 1 : L'arrêté préfectoral du 30 décembre 1985 prescrivant l'établissement d'un Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles (P .E.R) sur le territoire de la commune de Pélissanne est abrogé partiellement en tant qu'il porte sur le risque séisme.

ARTICLE 2 : L'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (séisme et mouvements de terrain), est prescrit sur la commune de Pélissanne.

ARTICLE 3 : Le périmètre mis à l'étude est l'ensemble du territoire communal.

ARTICLE 4 : La Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône est chargée d'instruire et d'élaborer le Plan de Prévention des Risques naturels.

ARTICLE 5 : Les modalités d'association et de concertation sont définies comme suit :

- au moins une réunion avec la commune de Pélissanne,
- en mairie, un registre et un exemplaire complet du projet de PPRN seront tenus à la disposition du public, pendant un mois, afin de recueillir ses observations,
- un dossier d'avancement de la procédure et des documents pédagogiques relatifs au PPRS seront consultables sur le site Internet des services de l'État dans le département des Bouches-du-Rhône à l'adresse suivante:

<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite/Securite-civile/La-prevention> ,

- l'ouverture d'une boîte aux lettres en ligne sur le site internet des services de l'Etat dans les Bouches-du-Rhône à l'adresse suivante :

<http://bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite/Securite-civile/laprevention>.

ARTICLE 6 : Le présent arrêté sera notifié à Monsieur le Maire de Pélissanne et à Monsieur le Président de la métropole Aix-Marseille-Provence.

ARTICLE 7 : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Bouches-du-Rhône. Il sera affiché pendant un mois en mairie et au siège de la métropole Aix-Marseille-Provence. La mention de cet affichage sera faite en caractères apparents dans un journal d'annonces légales.

ARTICLE 8 : Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône, le Maire de la commune et le Président de la métropole Aix-Marseille-Provence sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Marseille, le 10 mars 2016

Le Préfet

Stéphane Bouillon

Direction départementale des territoires et de la mer

13-2016-03-10-011

**ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE
L'ARRETE DU 9 DECEMBRE 1985 PRESCRIVANT
L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION
AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.E.R)**

(Séisme et Inondations)

**PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE
PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N)**

(Séisme)

SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRANS

PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER
Service Urbanisme
Pôle risques

**ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE L'ARRETE DU 9 DECEMBRE 1985
PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS
PREVISIBLES (P.E.R)
(Séisme et Inondations)
PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N)
(Séisme)
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRANS**

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.562-1 et suivants et R.562-1 et suivants,

VU le Code de l'Urbanisme, notamment l'article R.111-2,

VU le Code des Assurances, notamment l'article L. 125-1 et suivants,

VU le Code Civil, notamment les articles L.552, L.553 et L.1384

VU la Loi n° 1982.600 du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles,

VU la Loi n° 1983.630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,

VU la Loi n° 1995-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement,

VU la Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et notamment les articles 39 et 40,

VU la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile,

VU la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

VU le décret n°1995-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles,

VU le décret n°2005- 1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde,

VU le décret n° 2007-1400 du 28 septembre 2007 relatif aux besoins prioritaires de la population et aux mesures à prendre par les exploitants d'un service destiné au public lors de situations de crise, pris en application du I de l'article 6 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004,

VU le décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de préventions des risques naturels prévisibles,

VU la Circulaire interministérielle du 23 avril 2007 relative au financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs de certaines mesures de prévention,

VU l'arrêté préfectoral du 9 décembre 1985 prescrivant l'établissement d'un plan d'exposition aux risques naturels prévisibles (P.E.R) sur le territoire de la commune de Grans.

CONSIDERANT le risque sismique sur le territoire de la commune de Grans.

CONSIDERANT qu'en application du titre II. de l'article R112-7 du code de l'environnement les PPR font partie des documents susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas,

CONSIDERANT l'arrêté n° CE-2015-93-13-28 portant décision après examen au cas par cas sur la non éligibilité à évaluation environnementale du Plan de Prévention des Risques séisme de la commune de Grans,

SUR proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,

ARRETE

ARTICLE 1 : L'arrêté préfectoral du 9 décembre 1985 prescrivant l'établissement d'un Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles (P .E.R) sur le territoire de la commune de Grans est abrogé partiellement en tant qu'il porte sur le risque séisme.

ARTICLE 2 : L'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (séisme) est prescrit sur la commune de Grans.

ARTICLE 3 : Le périmètre mis à l'étude est l'ensemble du territoire communal.

ARTICLE 4 : La Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône est chargée d'instruire et d'élaborer le Plan de Prévention des Risques naturels.

ARTICLE 5 : Les modalités d'association et de concertation sont définies comme suit :

- au moins une réunion avec la commune de Grans,
- en mairie, un registre et un exemplaire complet du projet de PPRN seront tenus à la disposition du public, pendant un mois, afin de recueillir ses observations,
- un dossier d'avancement de la procédure et des documents pédagogiques relatifs au PPRS seront consultables sur le site Internet des services de l'État dans le département des Bouches-du-Rhône à l'adresse suivante:

<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite/Securite-civile/La-prevention> .

- l'ouverture d'une boîte aux lettres en ligne sur le site Internet des services de l'Etat dans les Bouches-du-Rhône à l'adresse suivante :

<http://bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite/Securite-civile/laprevention>.

ARTICLE 6 : Le présent arrêté sera notifié à Monsieur le Maire de Grans et à Monsieur le Président de la métropole Aix-Marseille-Provence.

ARTICLE 7 : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Bouches-du-Rhône. Il sera affiché pendant un mois en mairie et au siège de la métropole Aix-Marseille-Provence. La mention de cet affichage sera faite en caractères apparents dans un journal d'annonces légales.

ARTICLE 8 : Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône, le Maire de la commune et le Président de la métropole Aix-Marseille-Provence sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Marseille, le 10 mars 2016

Le Préfet

Stéphane Bouillon

Direction départementale des territoires et de la mer

13-2016-03-10-013

**ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE
L'ARRETE DU 9 DECEMBRE 1985 PRESCRIVANT
L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION
AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.E.R)
(Séisme, Mouvements de terrain et Inondations)
PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE
PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N)
(Séisme et Mouvements de terrain)
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE
SALON-DE-PROVENCE**

PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER
Service Urbanisme
Pôle risques

**ARRETE PORTANT ABBROGATION PARTIELLE DE L'ARRETE DU 9 DECEMBRE 1985
PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS
PREVISIBLES (P.E.R)**
(Séisme, Mouvements de terrain et Inondations)
PRESCRIVANT L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (P.P.R.N)
(Séisme et Mouvements de terrain)
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SALON-DE-PROVENCE

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.562-1 et suivants et R.562-1 et suivants,

VU le Code de l'Urbanisme, notamment l'article R.111-2,

VU le Code des Assurances, notamment l'article L. 125-1 et suivants,

VU le Code Civil, notamment les articles L.552, L.553 et L.1384

VU la Loi n° 1982.600 du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles,

VU la Loi n° 1983.630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,

VU la Loi n° 1995-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement,

VU la Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et notamment les articles 39 et 40,

VU la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile,

VU la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

VU le décret n°1995-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles,

VU le décret n°2005- 1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde,

VU le décret n° 2007-1400 du 28 septembre 2007 relatif aux besoins prioritaires de la population et aux mesures à prendre par les exploitants d'un service destiné au public lors de situations de crise, pris en application du I de l'article 6 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004,

VU le décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de préventions des risques naturels prévisibles,

VU la Circulaire interministérielle du 23 avril 2007 relative au financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs de certaines mesures de prévention,

VU l'arrêté préfectoral du 9 décembre 1985 prescrivant l'établissement d'un plan d'exposition aux risques naturels prévisibles (P.E.R) sur le territoire de la commune de Salon-de-Provence.

CONSIDERANT le risque sismique et mouvements de terrain sur le territoire de la commune de Salon-de-Provence.

CONSIDERANT qu'en application du titre II. de l'article R112-7 du code de l'environnement les PPR font partie des documents susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas,

CONSIDERANT l'arrêté n° CE-2015-93-13-26 portant décision après examen au cas par cas sur la non éligibilité à évaluation environnementale du Plan de Prévention des Risques séisme et mouvements de terrain de la commune de Salon-de-Provence,

SUR proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,

ARRETE

ARTICLE 1 : L'arrêté préfectoral du 9 décembre 1985 prescrivant l'établissement d'un Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles (P .E.R) sur le territoire de la commune de Salon-de-Provence est abrogé partiellement en tant qu'il porte sur le risque séisme, mouvements de terrain.

ARTICLE 2 : L'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (séisme et mouvements de terrain), est prescrit sur la commune de Salon-de-Provence.

ARTICLE 3 : Le périmètre mis à l'étude est l'ensemble du territoire communal.

ARTICLE 4 : La Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône est chargée d'instruire et d'élaborer le Plan de Prévention des Risques naturels.

ARTICLE 5 : Les modalités d'association et de concertation sont définies comme suit :

- au moins une réunion avec la commune de Salon-de-Provence,
- en mairie, un registre et un exemplaire complet du projet de PPRN seront tenus à la disposition du public, pendant un mois, afin de recueillir ses observations,
- un dossier d'avancement de la procédure et des documents pédagogiques relatifs au PPRS seront consultables sur le site Internet des services de l'État dans le département des Bouches-du-Rhône à l'adresse suivante:

<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite/Securite-civile/La-prevention> .

- l'ouverture d'une boîte aux lettres en ligne sur le site internet des services de l'Etat dans les Bouches-du-Rhône à l'adresse suivante :

<http://bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite/Securite-civile/laprevention>.

ARTICLE 6 : Le présent arrêté sera notifié à Monsieur le Maire de Salon-de-Provence et à Monsieur le Président de la métropole Aix-Marseille-Provence.

ARTICLE 7 : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Bouches-du-Rhône. Il sera affiché pendant un mois en mairie et au siège de la métropole Aix-Marseille-Provence. La mention de cet affichage sera faite en caractères apparents dans un journal d'annonces légales.

ARTICLE 8 : Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône, le Maire de la commune et le Président de la métropole Aix-Marseille-Provence sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Marseille, le 10 mars 2016

Le Préfet

Stéphane Bouillon

Direction générale des finances publiques

13-2016-03-01-022

Arrêté de délégation de signature en matière de
contentieux et de gracieux fiscal - SIP MARSEILLE 5-6

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION REGIONALE DES FINANCES PUBLIQUES DE PROVENCE ALPES COTE D'AZUR ET DES BOUCHES DU RHONE

16, Rue Borde
13 357 Marseille Cedex 20

Le comptable, responsable du service des impôts des particuliers de Marseille 5/6eme ardt
Vu le code général des impôts, et notamment l'article 408 de son annexe II et les articles 212 à 217 de son annexe IV ;
Vu le livre des procédures fiscales, et notamment les articles L. 247, L. 257 A et R* 247-4 et suivants ;
Vu le décret n° 2008-309 du 3 avril 2008 portant diverses dispositions relatives à la direction générale des finances publiques ;
Vu le décret n° 2009-707 du 16 juin 2009 relatif aux services déconcentrés de la direction générale des finances publiques ;
Vu le décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique, et notamment son article 16 ;

Arrête :

Article 1^{er}

Délégation de signature est donnée à

- Mme MAZARD Joelle, inspecteur des Finances Publiques
- Mme COPPA Erika, inspecteur des Finances Publiques
- Mme CRUCIFIX Jacqueline, inspecteur des Finances Publiques
- Mr HERAIL Nicolas, inspecteur des Finances Publiques,

adjoints au responsable du service des impôts des particuliers de Marseille 5/6 eme à l'effet de signer :

- 1°) dans la limite de 60 000 €, en matière de contentieux fiscal d'assiette, les décisions d'admission totale, d'admission partielle ou de rejet, de dégrèvement ou restitution d'office ;
- 2°) en matière de gracieux fiscal, les décisions portant remise, modération, transaction ou rejet dans la limite de 60 000 € ;
- 3°) les documents nécessaires à l'exécution comptable des décisions contentieuses et gracieuses, sans limitation de montant ;
- 4°) au nom et sous la responsabilité du comptable soussigné,
 - a) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, sans conditions de durée ni de montant ;
 - b) les avis de mise en recouvrement ;
 - c) l'ensemble des actes relatifs au recouvrement, et notamment les mises en demeure de payer, les actes de poursuites et les déclarations de créances ainsi que pour ester en justice ;
 - d) tous actes d'administration et de gestion du service.

Article 2

Délégation de signature est donnée à l'effet de signer, en matière de contentieux fiscal d'assiette, les décisions d'admission totale, d'admission partielle ou de rejet, de dégrèvement ou restitution d'office et, en matière de gracieux fiscal, les décisions portant remise, modération ou rejet :

1°) dans la limite de 10 000 €, aux agents des finances publiques de catégorie B désignés ci-après :

Stella BERTOLI Christophe DOLLE Julien BOUCHIC	Fabienne LEGROS Laetitia PONSOT
--	------------------------------------

2°) dans la limite de 2 000 €, aux agents des finances publiques de catégorie C désignés ci-après :

Vincent ADAMO Marie-Hélène BELLET Laure DIOCIAUTI	Marcelle THOUET Fabien DESRUELLES	Nathalie ESTRUCH Agnès CAPELLO Fabien FARTAS	
---	--------------------------------------	--	--

Dans leur mission de renfort à l'accueil, tous les agents délégataires ci-dessus désignés peuvent prendre des décisions à l'égard des contribuables relevant de l'ensemble des services suivants : SIP de Marseille 1^{er} SIP de Marseille 5/6eme et SIP de Marseille 8me ardt , selon les limites liées à leur catégorie .

Article 3

Délégation de signature est donnée à l'effet de signer :

1°) les décisions gracieuses, relatives aux pénalités et aux frais de poursuites, portant remise, modération ou rejet, dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous ;

2°) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, dans les limites de durée et de montant indiquées dans le tableau ci-après ;

3°) les actes relatifs au recouvrement suivants : les interruptions des actes de poursuites, délivrance de bordereau de situation et attestation

aux agents désignés ci-après :

Nom et prénom des agents	grade	Limite des décisions gracieuses sur les majorations et pénalités	Durée maximale des délais de paiement	Somme maximale pour laquelle un délai de paiement peut être accordé
AQUILINA Philippe BARROIS Françoise LEGROS Fabienne GAUTIER Matthieu PONSOT Lætitia	Contrôleurs des Finances Publiques	700 €	6 mois	7 000 €
BIVI Michéla ADDA Halima HERBLAY Claude GOMBERT Jerome	Agents des Finances Publiques	300 €	6 mois	3 000 €

Article 3 bis

Dans le cadre de l'examen des dossiers de difficultés financières, délégation de signature est donnée à l'effet de signer, **pour tout contribuable relevant du seul SIP de Marseille 5/6eme**, :

1) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, dans les limites de durée et de montant indiquées dans le tableau ci-après, et aux agents désignés ci-après :

Nom et prénom des agents	grade	Durée maximale des délais de paiement	Somme maximale pour laquelle un délai de paiement peut être accordé
Stella BERTOLI Christophe DOLLE Julien BOUCHIC	Contrôleurs des Finances Publiques	6 mois	3 000 €
ADAMO Vincent BELLET Marie Hélène CAPELLO Agnès DESRUELLES Fabien DIOCCIAUTI Laure ESTRUCH Nathalie FARTAS Fabien THOUET Marcelle	Agents des Finances Publiques		

2°) en matière de gracieux fiscal dont effacement de la dette, les décisions portant remise, modération ou rejet dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous

Nom et prénom des agents	grade	Somme maximale pour laquelle un e modération peut être accordé
AQUILINA Philippe BARROIS Françoise GAUTIER Matthieu	Contrôleurs des Finances Publiques	1 000 €
BIVI Michéla HERBLAY Claude ADDA Halima GOMBERT Jerome	Agents des Finances publiques	

Article 4

Délégation de signature est donnée aux agents de l'équipe dédiée Accueil désignés ci-après à l'effet de signer :

1°) en matière de contentieux fiscal d'assiette, les décisions d'admission totale, d'admission partielle ou de rejet, de dégrèvement ou restitution d'office, et, en matière de gracieux fiscal, les décisions portant remise, modération ou rejet, dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous ;

2°) les décisions gracieuses relatives aux pénalités et aux frais de poursuites, portant remise, modération ou rejet, dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous

3°) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, dans les limites de durée et de montant indiquées dans le tableau ci-après ;

4°) les actes relatifs au recouvrement suivants : les interruptions des actes de poursuites, délivrance de bordereau de situation et attestation

Nom et prénom des agents	grade	Limite des décisions contentieuses et gracieuses	Limite des décisions gracieuses relatives aux pénalités et majorations	Durée maximale des délais de paiement	Somme maximale pour laquelle un délai de paiement peut être accordé
Erika COPPA Joelle MAZARD	Inspecteurs des Finances Publiques	60 000 €	1 500 €	6 mois	15 000 €
Catherine GARNIER-SAWICKI Vanessa GIELY Maxime PICARD Christophe REDON Thierry SIMON	Contrôleurs des Finances Publiques	10 000€	300 €	6 mois	3 000 €
Jean Marc DUBANT José LUCIANI Julien SCHNEIDER Loïc DENAMIEL Catherine CABOUX	Agents des Finances Publiques	2 000 €	300 €	6 mois	3 000 €

Les agents délégataires ci-dessus désignés peuvent prendre des décisions à l'égard des contribuables relevant de l'ensemble des services suivants : SIP de Marseille 1^{er}, SIP de Marseille 5/6eme et SIP de Marseille 8me ardt, selon les limites liées à leur catégorie.

Article 5

Délégation de signature est donnée aux agents affectés dans les 3 SIP du site et désignés ci-après, dans le cadre de leur mission de renfort spécialisé apporté à l'équipe d'accueil mutualisé, à l'effet de signer :

1°) les décisions gracieuses, relatives aux pénalités et aux frais de poursuites, dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous ;

2°) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, dans les limites de durée et de montant indiquées dans le tableau ci-après ;

3°) les actes relatifs au recouvrement suivants : les interruptions des actes de poursuites, délivrance de bordereau de situation et attestation aux agents désignés ci-après :

Nom et prénom des agents	grade	Limite des décisions gracieuses sur les majorations et pénalités	Durée maximale des délais de paiement	Somme maximale pour laquelle un délai de paiement peut être accordé
BENEDETTI Yves PUCAR Martine	Inspecteurs Divisionnaires des Finances Publiques	1 500 €	6 mois	15 000 €
BACHERT Raymonde CRUCIFIX Jacqueline DAURIAT Marion HERAIL Nicolas JOLIBERT Stéphanie MARC Jacques	Inspecteurs des Finances Publiques			
BRAMI Françoise CAPPELLI Jean Marc MAREC Fabrice	Contrôleurs des Finances Publiques du SIP Marseille 1er	300 €	6 mois	3 000 €
LOMBARDO Adrien POTHIN Christophe ROQUES Aurelie	Agents des Finances Publiques du SIP Marseille 1er			
GENTILINI Stéphane MORNELLI Olivier WYSOKA Frédéric CASSIA Hervé	Contrôleurs des Finances Publiques du SIP Marseille 8eme			
GAMERRE Christine HAKIL Allia ROSSIGNOL Antony	Agents des Finances Publiques du SIP Marseille 8eme			
AQUILINA Philippe BARROIS Françoise GAUTIER Matthieu	Contrôleurs des Finances Publiques du SIP de Marseille 5/6			
BIVI Michéla ADDA Halima HERBLAY Claude GOMBERT Jérôme	Agent des Finances Publiques du SIP de Marseille 5/6			
PONSOT Lætitia LEGROS Fabienne	Contrôleurs des Finances Publiques du SIP de Marseille 5/6			
CAPELLO Agnès	Agent des Finances Publiques du SIP de Marseille 5/6	300 €	6 mois	3 000 €

Les agents délégataires ci-dessus désignés peuvent prendre des décisions à l'égard des contribuables relevant de l'ensemble des services suivants : SIP de Marseille 1^{er}, SIP de Marseille 5/6eme et SIP de Marseille 8me ardt

Article 6

Le présent arrêté prend effet au 1^{er} mars 2016 et sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Bouches du Rhône.

A Marseille le 01/03/2016

Le comptable, Responsable du Service des Impôts des Particuliers de Marseille 5/6eme ardt,

signé
Thierry MICHAUD

Direction générale des finances publiques

13-2016-03-01-018

Délégation de signature en matière de contentieux et de
gracieux fiscal - SIE AIX en Provence Nord

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES
DIRECTION REGIONALE DES FINANCES PUBLIQUES
DE PROVENCE ALPES COTE D'AZUR
ET DES BOUCHES DU RHONE

16 rue Borde
13357 MARSEILLE CEDEX 20

Le comptable, responsable du service des impôts des entreprises d'Aix en Provence Nord

Vu le code général des impôts, et notamment l'article 408 de son annexe II et les articles 212 à 217 de son annexe IV ;

Vu le livre des procédures fiscales, et notamment les articles L. 247 et R* 247-4 et suivants ;

Vu le décret n° 2008-309 du 3 avril 2008 portant diverses dispositions relatives à la direction générale des finances publiques ;

Vu le décret n° 2009-707 du 16 juin 2009 relatif aux services déconcentrés de la direction générale des finances publiques ;

Vu le décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique, et notamment son article 16 ;

Arrête :

Article 1^{er}

Délégation de signature est donnée à Monsieur Lionel LEFEBVRE, Inspecteur Divisionnaire des finances publiques, adjoint au responsable du service des impôts des entreprises d'Aix en Provence Nord, à l'effet de signer :

1°) en matière de contentieux fiscal d'assiette, les décisions d'admission totale, d'admission partielle ou de rejet, de dégrèvement ou restitution d'office, dans la limite de 60 000 € ;

2°) en matière de gracieux fiscal, les décisions portant remise, modération, transaction ou rejet dans la limite de 60 000 € ;

3°) les décisions sur les demandes de plafonnement en fonction de la valeur ajoutée de contribution économique territoriale, sans limite de montant pour les entreprises dont tous les établissements sont situés dans le ressort du service ;

4°) les décisions sur les demandes de remboursement de crédit de TVA, dans la limite de 100 000 € par demande ;

5°) les documents nécessaires à l'exécution comptable des décisions contentieuses et gracieuses sans limitation de montant ;

6°) les avis de mise en recouvrement et les mises en demeure de payer ;

7°) au nom et sous la responsabilité du comptable soussigné,

a) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, le délai accordé ne pouvant excéder 24 mois et porter sur une somme supérieure à 1.000.000 € ;

b) l'ensemble des actes relatifs au recouvrement, et notamment les actes de poursuites et les déclarations de créances ainsi que pour ester en justice ;

c) tous actes d'administration et de gestion du service.

Article 2

Délégation de signature est donnée à l'effet de signer, en matière de contentieux fiscal d'assiette, les décisions d'admission totale, d'admission partielle ou de rejet, de dégrèvement ou restitution d'office et, en matière de gracieux fiscal, les décisions portant remise, modération ou rejet :

1°) dans la limite de 15 000 €, aux inspectrices des finances publiques désignées ci-après :

BAUDET Christiane	GAUTIER Annie	RABINEL Marylène
-------------------	---------------	------------------

2°) dans la limite de 10 000 €, aux contrôleurs des finances publiques désignés ci-après :

BRUGIERE Jeanne	GASTALDI Christiane	MULOT-VERGNAUX Michèle
BRUGIERE Pascale	GIOVANNI Danielle	STEPANIAN HAUTCLOCQ Sonia
FONTAINE Sylvie	GRETAY Jacques	EBOLI Sylvie
	HUIN Patrick	ROSSO Nadia
GHIPPONI Noël	JALABERT Anne-Marie	RHUL Christine
DURAND Dominique	LAPLACE Gérard	WIART Eva
	LUCE Pierre	

3°) dans la limite de 2 000 €, aux agents des finances publiques de catégorie C désignés ci-après

BEAUDEUX Marie-Claude	GALIE Stéphane	QUILGHINI Françoise
BEN DAHMANE Odette	MORIN Sylvie	SALMI Lotfi
BOISSIERE Marie	POLGE Marie	SOLER Marie-Georgette

Article 3

Délégation de signature est donnée à l'effet de signer :

1°) les décisions gracieuses relatives aux pénalités et aux frais de poursuites et portant remise, modération ou rejet, dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous ;

2°) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, dans les limites de durée et de montant indiquées dans le tableau ci-après ;

3°) les avis de mise en recouvrement et les mises en demeure de payer ;

4°) l'ensemble des actes relatifs au recouvrement, et notamment les actes de poursuites ;

aux agents désignés ci-après :

Nom et prénom des agents	grade	Limite des décisions gracieuses	Durée maximale des délais de paiement	Somme maximale pour laquelle un délai de paiement peut être accordé
BAUDET Christiane	Inspectrice	15.000 €	20 mois	50.000 €
GAUTIER Annie	Inspectrice	15.000 €	20 mois	50.000 €
RABINEL Marylène	Inspectrice	15.000€	20 mois	50.000 €

Article 4

Délégation de signature est donnée à l'effet de signer :

1°) en matière de contentieux fiscal d'assiette, les décisions d'admission totale, d'admission partielle ou de rejet, de dégrèvement ou restitution d'office, dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous ;

2°) en matière de gracieux fiscal, les décisions portant remise, modération ou rejet, dans la limite précisée dans le tableau ci-dessous ;

3°) les avis de mises en recouvrement et les mises en demeure de payer;

4°) les décisions relatives aux demandes de délai de paiement, dans les limites de durée et de montant indiquées dans le tableau ci-après ;

aux agents désignés ci-après :

Nom et prénom des agents	grade	Limite des décisions contentieuses	Limite des décisions gracieuses	Durée maximale des délais de paiement	Somme maximale pour laquelle un délai de paiement peut être accordé
BORMANN Aurélie	Contrôleur	10.000 €	10.000 €	20 mois	50.000 €
CONAND Christiane	Contrôleur Principal	10 000 €	10 000 €	20 mois	50 000 €
GUERIN Joël	Contrôleur principal	10.000 €	10.000 €	20 mois	50.000 €
OMBROUCK Christiane	Contrôleur principal	10.000 €	10.000 €	20 mois	50.000 €
DUFOSSEZ Nicole	Agent administratif principal	2.000 €	2.000 €	6 mois	1.500 €
GUERRI Danielle	Agent administratif principal	2.000 €	2.000 €	6 mois	1.500 €

Article 5

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Bouches du Rhône.

A Aix en Provence , le 1^{er} mars 2016
Le Comptable, responsable de service des impôts des entreprises

signé
Joël BERTIN

Préfecture-Direction des collectivités locales, de l'utilité
publique et de l'environnement

13-2016-02-29-024

ARRÊTÉ portant approbation du plan de gestion 2015 -
2024 de la réserve naturelle nationale des Coussouls de
Crau (Bouches-du-Rhône)



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES
DE L'UTILITE PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT
Bureau de l'utilité publique, de la concertation et de l'environnement

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
Service Biodiversité, Eau et Paysages

ARRETE

portant approbation du plan de gestion 2015 - 2024 de la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau (Bouches-du-Rhône)

**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, en particulier ses articles R.332-17 et suivants ;

VU le décret 2001-943 du 8 octobre 2001 portant création de la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau ;

VU l'arrêté du 30 décembre 2013 portant renouvellement du comité consultatif de la réserve naturelle,

VU l'arrêté du 3 juin 2014 portant renouvellement du conseil scientifique de la réserve naturelle,

VU la convention du 28 septembre 2004 confiant la co-gestion de la réserve naturelle nationale au Conservatoire-Études des Écosystèmes de Provence (gestionnaire principal) et à la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône (gestionnaire associé) ;

VU l'avis du comité consultatif du 7 décembre 2005 donnant délégation au bureau de direction pour certains avis ;

VU l'avis du comité consultatif de la réserve naturelle nationale du 3 juin 2015,

VU l'avis du conseil scientifique de la réserve naturelle nationale du 1er juin 2015,

VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel du 19 juin 2015,

VU la consultation du public effectuée sur le site internet de la DREAL PACA du 30 décembre 2015 au 29 janvier 2016,

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

ARRETE

Article 1^{er} : Approbation du plan de gestion

Le plan de gestion de la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau est approuvé pour la période 2015–2024.

En complément des bilans annuels, une évaluation complète du plan sera réalisée à mi-parcours (2019).

En fonction des résultats de cette évaluation, le présent plan pourra être reconduit pour une période de 5 ans (2020-2024).

Article 2 : Mise en œuvre

Les co-gestionnaires de la réserve naturelle nationale sont responsables de la mise en œuvre du présent plan de gestion.

Ils rendent compte annuellement de l'état d'avancement de son exécution et, le cas échéant, des difficultés rencontrées au comité consultatif de la réserve et à l'administration (DREAL PACA).

Ils préparent l'évaluation du plan de gestion à mi-parcours ainsi que les adaptations nécessaires, de manière à soumettre sa reconduction à l'avis du comité consultatif et du conseil scientifique de la réserve naturelle nationale ainsi que du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Article 3 : Consultation du plan de gestion

Le plan global de gestion 2015-2024 est consultable à la DREAL PACA ainsi que sur le site internet de la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau (www.reserve-crau.org).

Un exemplaire du plan de gestion est transmis au ministère chargé de la protection de la nature, à l'atelier technique des espaces naturels (ATEN) et à Réserves Naturelles de France (RNF).

Article 4 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Marseille dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 5 : Les co-gestionnaires de la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau le Sous Préfet d'Arles, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Bouches-du-Rhône.

A Marseille, le 29 février 2016

Pour le Préfet

Le secrétaire général

David COSTE

Préfecture-Direction des collectivités locales, de l'utilité
publique et de l'environnement

13-2016-03-09-003

Avis de la CDAC du 4 mars 2016 concernant un permis de
construire dpos par la SNC LIDL sur LA CIOTAT



PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

Préfecture
Direction des Collectivités Locales,
de l'Utilité Publique et de l'Environnement
Bureau du Contrôle de Légalité
Section du suivi des actes et aménagement
commercial

AVIS N°16-01A
EMIS PAR LA COMMISSION DEPARTEMENTALE D'AMENAGEMENT COMMERCIAL DES BOUCHES-DU-RHONE
SUR LE PERMIS DE CONSTRUIRE VALANT AUTORISATION D'EXPLOITATION COMMERCIALE SOLLICITE PAR
LA SNC LIDL, SIS ZI DE ROUSSET 960 AVENUE OLIVIER PERROY 13106 ROUSSET CEDEX
POUR UN PROJET SITUE SUR LA COMMUNE DE LA CIOTAT

Séance du 4 mars 2016

La Commission départementale d'aménagement commercial des Bouches-du-Rhône,

Vu le code de commerce, Livre VII, Titre 5,
Vu le code de l'urbanisme,
Vu le code général des collectivités territoriales,
Vu la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, notamment son article 129 VI et VII,
Vu la loi n° 2014-626 du 18 juin 2014 relative à l'artisanat, au commerce et aux très petites entreprises,
Vu le décret n° 2015-165 du 12 février 2015 relatif à l'aménagement commercial,
Vu l'arrêté préfectoral du 3 mars 2015 portant constitution et composition de la commission départementale d'aménagement commercial des Bouches-du-Rhône (CDAC13),
Vu l'arrêté préfectoral n°16-03 du 22 février 2016 fixant la composition de la CDAC 13 délibérant sur un projet situé sur la commune de La Ciotat,
Vu la demande de permis de construire n°PC 013 028 15B0130 valant autorisation d'exploitation commerciale déposée par la SNC LIDL, en qualité de locataire et futur exploitant de la construction, auprès du maire de La Ciotat le 20 novembre 2015, enregistrée au 26 janvier 2016, sous le numéro CDAC/16-02, en vue de la création, par transfert d'activité, d'un supermarché « LIDL » d'une surface de vente de 1412 m2 en lieu et place des locaux anciennement occupés par l'enseigne « GEDIMAT » (2200 m2). Cette opération conduira à ramener la surface totale de vente de l'ensemble commercial de 2974 m2 à 2186 m2, sis chemin du Puits de Brunet à LA CIOTAT,

Vu le rapport d'instruction présenté par la Direction départementale des territoires et de la mer,

Aux termes du procès-verbal, de ses délibérations en date du 4 mars 2016, prises sous la présidence de Monsieur David COSTE, Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, représentant le Préfet,

Après qu'en aient délibéré les membres de la commission :

Monsieur Gavino BRISCAS, représentant le maire de La Ciotat
Monsieur Xavier CACHARD, représentant le président du Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
Monsieur Michel LAN, représentant les maires dans le département des Bouches-du-Rhône
Monsieur Serge PEROTTINO, représentant les intercommunalités dans le département des Bouches-du-Rhône
Monsieur Jean-Paul ROCHE, représentant le maire de Saint-Cyr-sur-Mer
Madame Jamy BELKIRI, personnalité qualifiée en matière de consommation et de protection des consommateurs
Madame Silke HECKENROTH, personnalité qualifiée en matière de développement durable et d'aménagement du territoire
Monsieur Michel CHIAPPERO, personnalité qualifiée en matière de développement durable et d'aménagement du territoire
Monsieur Christian LUYTON, personnalité qualifiée en matière de développement durable et d'aménagement du territoire du département du Var

Excusés :

Monsieur le Président de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence
Le conseiller métropolitain de l'EPCI Aix-Marseille-Provence chargé du SCoT
Madame la Présidente du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône
Monsieur Alain ICARDI, personnalité qualifiée en matière de consommation et de protection des consommateurs

Assistés de :

Monsieur Jean-Claude VENTRE, direction départementale des territoires et de la mer

.../...

Place Félix Baret CS 80001 13282 MARSEILLE CEDEX 06 - Téléphone 04.84.35.40.00

Considérant la demande de permis de construire n°PC 013 028 15B0130 valant autorisation d'exploitation commerciale présentée par la SNC LIDL en vue de la création, par transfert d'activité, d'un supermarché « LIDL » d'une surface de vente de 1412 m² en lieu et place des locaux anciennement occupés par l'enseigne « GEDIMAT » (2200 m²), sis chemin du Puits de Brunet à LA CIOTAT,

Considérant que cette opération respecte la localisation préférentielle préconisée pour les commerces dans le Schéma de Cohérence Territoriale, et contribuera à renforcer l'attractivité et la vocation commerciale du secteur,

Considérant que ce projet ne devrait pas avoir d'impact en matière d'aménagement du territoire puisqu'il consiste à transférer l'activité de l'actuel supermarché « LIDL » vers la cellule voisine laissée vacante,

Considérant que cette opération ne devrait pas générer de déplacements motorisés importants, qu'elle bénéficie d'une bonne accessibilité via le réseau routier, les transports collectifs « CIOTABUS » et se situe à proximité d'une zone d'habitations et d'activités autres que commerciales, favorisant ainsi une fréquentation importante par les piétons et les cyclistes,

Considérant que dans le cadre de la requalification des espaces extérieurs, les cheminements piétonniers seront améliorés grâce à la création d'un large parvis et d'un passage piéton sur le chemin de la Pépinière reliant le projet et l'hypermarché situé sur la parcelle voisine,

Considérant que cette opération s'inscrit dans une démarche de développement durable, notamment par la mise en application de la norme « RT 2012 », l'utilisation de divers procédés et matériaux visant à réduire les consommations énergétiques (gestion technique du bâtiment, luminaires suspendus « Full LED », ventilateurs basse consommation dans les meubles froids, laine de roche, briques en béton cellulaire...), le traitement du parking en enrobés drainant et la création de noues paysagères,

Considérant que l'insertion urbaine des constructions sera améliorée grâce à un accompagnement végétal particulièrement soigné et un nouveau traitement de la façade,

Considérant que l'opération projetée vise à compléter, diversifier l'offre commerciale existante dans le secteur alimentaire et à augmenter le confort d'achat de la clientèle,

Considérant qu'ainsi ce projet est compatible avec les dispositions de l'article L 752-6 du code de commerce,

DECIDE

DE RENDRE UN AVIS FAVORABLE sur le permis de construire n°PC 013 028 15B0130 valant autorisation d'exploitation commerciale présenté par la SNC LIDL, en qualité de locataire et futur exploitant de la construction, en vue de la création, par transfert d'activité, d'un supermarché « LIDL » d'une surface de vente de 1412 m² en lieu et place des locaux anciennement occupés par l'enseigne « GEDIMAT » (2200 m²). Cette opération conduira à ramener la surface totale de vente de l'ensemble commercial de 2974 m² à 2186 m², sis chemin du Puits de Brunet à LA CIOTAT, par :

9 votes favorables : Mesdames BELKIRI, HECKENROTH, Messieurs BRISCAS, CACHARD, LAN, PEROTTINO, ROCHE, CHIAPPERO, LUYTON.

Le projet est, en conséquence, autorisé à la majorité absolue des membres présents de la commission.

Fait à Marseille, le 9 mars 2016

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Signé David COSTE



Notification des délais et voies de recours

Le présent avis peut faire l'objet d'un recours préalable auprès de la Commission Nationale d'Aménagement Commercial - CNAC – bureau de l'aménagement commercial – Teledoc 121 – 61, boulevard Vincent Auriol – 75703 PARIS CEDEX 13 – dans un délai d'un mois, à l'initiative :

- du demandeur, à compter de la notification du présent avis
- du Préfet du département ou de tout membre de la commission à compter de la date de la réunion de la C.D.A.C.
- de tout professionnel dont l'activité, exercée dans la limite de la zone de chalandise définie pour le projet, est susceptible d'être affectée par le projet ou toute association les représentant, à compter de la plus tardive des mesures de publicité prévues aux 3ème et 5ème alinéas de l'article R752-19 du code du commerce

Préfecture-Direction des collectivités locales, de l'utilité
publique et de l'environnement

13-2016-03-09-004

Mention de l'affichage dans la mairie de Martigues de la
décision de la CDAC du 4 mars 2016 cinéma Le Palace



PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

Préfecture
Direction des Collectivités Locales,
de l'Utilité Publique et de l'Environnement
Bureau du Contrôle de Légalité
Section du suivi des actes
et aménagement commercial

Affaire suivie par : Mme Olivia CROCE
E-mail : pref-cdac13@bouches-du-rhone.gouv.fr

Tél : 04.84.35.42.51
Fax : 04.84.35.42.53

**MENTION DE L’AFFICHAGE, DANS LA MAIRIE CONCERNEE,
DE LA DECISION DE LA COMMISSION DEPARTEMENTALE
D’AMENAGEMENT CINEMATOGRAPHIQUE DES BOUCHES-DU-RHONE
PRISE LORS DE SA REUNION DU 4 MARS 2016**

La décision suivante a été transmise à la mairie de la commune d’implantation concernée en vue de son affichage pendant une durée d’un mois.

Dossier n°CINE 16-01 - Autorisation accordée à la SAS SOCIETE D’EXPLOITATION DU PALACE, en qualité de futur exploitant, en vue de l’extension du cinéma « Le Palace », sis ZAC des Plaines de Figuerolles 13500 MARTIGUES. Cette opération se traduit par la création de 2 nouvelles salles et 351 places de spectateurs portant le nombre de salles de 9 à 11 et le nombre de places de spectateurs de 1744 à 2095.

Marseille, le 9 mars 2016

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Signé David COSTE



Place Félix Baret CS 80001 - 13282 MARSEILLE CEDEX 06 - Téléphone 04.84.35.40.00

Préfecture-Direction des collectivités locales, de l'utilité
publique et de l'environnement

13-2016-02-29-025

Plan de gestion réserve naturelle des coussouls de Crau-
section A



Réserve Naturelle COUSSOULS DE CRAU



Plan de gestion 2015-2024

Section B : Mise en œuvre opérationnelle



Version du 18/09/2015

C:\Documents and Settings\Laurent\Mes documents\Steppe de Crau\Plan de gestion\PG2015-2024\
2ème plan de gestion RNCC_final.pdf

Recherche et rédaction

Laurent TATIN, CEN PACA
Axel WOLFF, CEN PACA
Fanny SAUGUET, CA13

Remerciements

Nous remercions Lisa Ernoul, Nicolas Beck, Aurélien Besnard et Alexandre Millon pour leurs échanges et les documents transmis.

Couverture ©Helio & Van Ingen

SOMMAIRE

SECTION B. MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE	1
B.1 INTRODUCTION.....	1
<i>B.1.1 Spécificités de la section B.....</i>	<i>1</i>
<i>B.1.2 La vision du futur de la réserve naturelle</i>	<i>2</i>
<i>B.1.3 Définitions de termes utilisés dans la planification</i>	<i>2</i>
<i>B.1.4 Domaines d'activité.....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.5 Définitions des objectifs du plan</i>	<i>3</i>
<i>B.1.6 Indicateurs de progression vers les objectifs à long terme</i>	<i>9</i>
<i>B.1.7 Registre des opérations</i>	<i>10</i>
B.2 PLANIFICATION DES OPERATIONS	16
<i>B.2.1 Programmation indicative des moyens humains et financiers.....</i>	<i>20</i>
B.2.1.1 Programmation des moyens humains.....	20
B.2.1.1.1 Temps de travail global	20
B.2.1.1.2 Estimation budgétaire.....	20
B.2.1.2.1 Budget global	20
B.2.1.2.2 Financement	21
B.3 ANNEXES : FICHES OPERATIONS	23

Section B.

Mise en œuvre opérationnelle

B.1 INTRODUCTION

B.1.1 Spécificités de la section B

Un certain nombre de principes nouveaux ont été adoptés pour ce second plan de gestion :

- Planification sur 10 ans avec évaluation à mi-parcours et en fin de plan,
- Priorisation des objectifs à long terme et des objectifs du plan,
- Démarche adaptative du plan et donc de la section opérationnelle (opérations « à adapter » ou « selon besoin »). La capacité à s'adapter fera partie de l'évaluation.
- Utilisation de la priorisation des objectifs : elle aura lieu en cas de baisse de financements (cf. « B.3 Planification des opérations » p.15) et à la suite de l'identification d'une nouvelle priorité (résultats de suivis, décision politique, etc.),
- Les efforts des opérations sont estimés à ± 10 % (programmation indicative des moyens humains),
- Définition d'indicateurs de réussite pour les opérations et les objectifs à long terme avec comme volonté de mesurer la progression vers la vision définie ci-dessous (mesure des changements d'états de chaque objectif au travers de l'évaluation des actions).

Le registre des opérations décline les actions à réaliser pour accomplir les objectifs du plan en visant les objectifs à long terme. La hiérarchisation des objectifs et des opérations a pour vocation de fournir une clé de sélection des opérations à conduire en priorité dans l'hypothèse où les financements disponibles ne permettent pas de mettre en œuvre la totalité des actions prévues.

Le plan de gestion se caractérise par :

- 12 objectifs à long terme
- 33 objectifs du plan
- 68 opérations

B.1.2 La vision du futur de la réserve naturelle

« La Réserve naturelle nationale des coussouls de Crau préservera le coussoul, pelouse méditerranéenne unique au monde dont seulement 20 % de la surface initiale persiste aujourd'hui de façon fragmentée. Son **bon état de conservation**¹ sera maintenu grâce à une **activité pastorale extensive, durable**² et favorable à la préservation de la biodiversité et des espèces patrimoniales. La réserve naturelle s'insèrera dans une **gestion intégrée et concertée à l'échelle de toute la plaine de Crau**³, qui assurera la **préservation des pelouses sèches naturelles et semi-naturelles du territoire, voire leur restauration**⁴. Cette approche permettra également la préservation de la mosaïque de milieux naturels et agricoles à forte valeur environnementale en périphérie des coussouls. »

1 pelouses sèches ouvertes de grande étendue, d'une grande diversité spécifique, non dégradée par le travail du sol, et montrant une diversité de faciès liée à la gestion pastorale.

2 l'activité pastorale doit pouvoir s'adapter aux changements (climatiques et sociétaux) mais doit rester extensive, économiquement viable et permettre le maintien du métier de berger.

3 l'intégrité de la biodiversité et du pastoralisme en Crau doit être envisagé à l'échelle de toute la plaine et en concertation avec les autres acteurs du territoire.

4 La préservation vise les coussouls vierges, mais aussi ses faciès dégradés par le travail du sol, dont les enjeux faunistique ou floristique sont reconnus. La restauration écologique vise la reconquête d'une fraction des surfaces de pelouse détruites, et la restauration de connexions écologiques perdues afin de lutter contre la fragmentation.

B.1.3 Définitions de termes utilisés dans la planification

Un code couleur est utilisé pour repérer la priorité des objectifs au fil de la section B :

priorité 1

priorité 2

La mise en œuvre des opérations n'est pas homogène. En effet, certaines actions doivent être réalisées à une saison précise, et à une fréquence spécifique. Cette périodicité propre à chaque opération est un élément essentiel de sa mise en œuvre. Ainsi, les deux termes relatifs à celle-ci sont définis comme suit :

- **Fréquence** : le nombre d'années entre chaque mise en œuvre de l'opération (exemple : 4 ans = opération réalisée tous les 4 ans). Cette fréquence permet de planifier au mieux l'effort entre année afin que celui-ci soit le plus constant possible.
- **Saison** : la période de l'année durant laquelle l'opération doit être mise en œuvre. « libre » signifie qu'il n'y a aucune exigence et que l'opération peut être réalisée à n'importe quel moment de l'année. « continue » signifie que l'opération doit être menée tout au long de l'année. Lorsque cela est pertinent, les mois de l'année durant lesquels l'opération doit être menée sont donnés.

Les dates butoirs des opérations sont mentionnées dans le registre des opérations et dans les fiches actions.

B.1.4 Domaines d'activité

Code du Domaine d'activité :

CS - Connaissance et Suivi continu du patrimoine naturel

SP - Surveillance du territoire et Police de l'environnement

IP - Interventions sur le Patrimoine naturel

EI - Prestations de conseils, Etudes et Ingénierie

MS - Management et Soutien

PA - Prestations d'accueil et d'Animation (inclut l'entretien des infrastructures d'accueil et la création de support de communication)

Tableau 1 : Répartition de l'activité selon les différents domaines du plan de gestion

Domaines d'activités	Nombre opérations	Effort	
		j.h	% de l'activité totale
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	27	6 950	45
Surveillance du territoire et police de l'environnement	12	2 926	19
Interventions sur le patrimoine naturel	10	1 734	11
Prestations de conseils, études et ingénierie	14	920	6
Management et soutien	4	1 720	11
Prestations d'accueil et d'animation	1	1 160	8
Total	68	15 410	100

B.1.5 Définitions des objectifs du plan

Chaque objectif à long terme se décline en objectif à terme plus court, nommé « objectif du plan ». Le tableau 2 décline leurs définitions.

Tableau 2 : Définitions des objectifs du plan. OLT = Objectifs à long terme ; Code couleur : voir B.1.3

OLT	Objectifs du plan	Définitions
CONSERVATION		
C1 Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul	C11 Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	Les tendances spatio-temporelles des tailles de population des espèces, ou un estimateur équivalent, donnent une indication sur leur état de santé démographique et permet d'anticiper une augmentation des risques d'extinction locaux. Connaître les processus impliqués et leurs causes est un préalable pour pouvoir orienter les actions de conservation à mettre en œuvre.
	C12 Adapter la gestion à partir des résultats des suivis	Il s'agit de mettre en œuvre les mesures de gestion conservatoire qui auront été identifiées dans l'objectif précédent (cf. C11). Cela peut se faire au travers de documents d'objectifs de portée plus large que le plan de gestion ou directement au travers du plan.
	C13 Maintenir ou développer des zones de quiétude pour la faune	Une grande partie de la réserve naturelle étant ouverte au public, le développement de zones de quiétude où la fréquentation et les activités sont restreintes contribue à assurer le bon déroulement de leurs cycles de vie.
	C14 Maintenir la disponibilité alimentaire pour les rapaces nécrophages	Les placettes d'alimentation approvisionnées par les éleveurs ovins en Crau ont montré leur effet bénéfique sur la dynamique de la population de Vautours percnoptères. Le maintien du dispositif est une des clefs de la restauration des populations du Sud-Est.
C2 Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls	C21 Mettre en œuvre une gestion effective de la zone B	Les terrains militaires de la réserve (zone B), d'une grande richesse, sont statutairement gérés par la Défense. Le dispositif de gestion et de conservation de la zone A doit être adapté pour la préservation de ces terrains, si besoin par une délégation de gestion.
	C22 Etablir une veille et une concertation auprès des acteurs et des usagers	La prévention des risques de dégradation du coussoul passe avant tout par la sensibilisation des propriétaires fonciers et de leurs ayants-droits. Il s'agit donc de veiller à ce que ces acteurs du territoire s'approprient les principes de la réglementation de la réserve, notamment en matière de travaux.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
	C23 Surveiller le territoire de la réserve	La surveillance du territoire est le pendant de la sensibilisation pour la protection des coussouls. Dans ce domaine, elle vise essentiellement à affirmer la présence d'un service de garderie, et à assurer une communication de terrain régulière. Elle vise également à prévenir et poursuivre les infractions.
	C24 Contenir l'embroussaillage et lutter contre les perturbations hydrologiques	Même si le coussoul semble peu sensible au risque d'embroussaillage en cas de pression pastorale insuffisante, des faciès de fourrés se développent néanmoins localement sur sol perturbé. Il s'agit en général de terres labourées, ou bien des coussouls vierges subissant des perturbations hydrologiques liées par exemple à l'irrigation de parcelles voisines. La lutte contre la ronce est un des enjeux pour préserver l'intégrité des coussouls.
	C25 Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	L'acquisition de coussouls par des organismes visant leur conservation a prouvé son efficacité pour la préservation à long terme de ces surfaces. Cette politique doit être un des outils privilégiés pour la préservation des coussouls hors réserve, et pour la consolidation à terme du périmètre protégé. Elle doit se faire en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire concernés.
	C26 Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	La fragmentation du périmètre de la réserve ne permet pas d'assurer l'intégrité de la totalité des coussouls. En outre la dégradation des coussouls non protégés aurait de graves conséquences pour les populations animales abritées par la réserve. La préservation des surfaces hors réserve implique la mise en place d'outils réglementaires ou contractuels complémentaires.
	C27 Assurer une pression de surveillance adaptée hors réserve	La réserve naturelle ne protège pas tous les coussouls et la surveillance de ces zones orphelines est souhaitable pour assurer tous les niveaux de prévention et de répression des atteintes aux coussouls et aux espèces qu'ils abritent. La sensibilisation du public et la coopération avec les services de police de l'ONCFS est une des missions indispensables des gardes en dehors de la réserve.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
C3 Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve	C31 Prévenir le développement d'espèces envahissantes	L'avancée potentielle de diverses espèces envahissantes comme la jussie ou l'herbe de la Pampa peut devenir un enjeu de gestion important. Cela implique d'établir une veille sur le statut de ces espèces sur la réserve, et mettre en place des mesures le cas échéant.
	C32 Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	Les zones humides de la réserve sont des milieux remarquables, qui abritent des espèces végétales très rares. La présence de ces espèces est étroitement liée au fonctionnement écologique de ces milieux, en particulier le rythme d'inondation - exondation et du maintien de l'ouverture du couvert végétal par le pâturage. La richesse en Odonates des canaux est remarquable et doit être conservée.
	C33 Assurer une gestion de la coustière compatible avec les enjeux de conservation	La gestion de la coustière repose sur les éleveurs (essentiellement bovins) qui y font paître leurs animaux en enclos, et les chasseurs qui ont recours à l'ouverture de layons par des moyens mécaniques. Dans les deux cas, des cahiers des charges doivent être définis afin d'encadrer ces modes de gestion dans un souci de préservation du patrimoine naturel.
C4 Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation	C41 Adapter si besoin les pratiques pastorales	La diversité des pratiques entre éleveurs est considérée comme un garant du maintien de la diversité en espèces. Les pratiques peuvent néanmoins être appelées à évoluer en fonctions de contraintes externes ou d'évolution de la ressource pastorale. Il s'agit donc de superviser voire orienter les éventuelles adaptations tout en conservant cette diversité de pratiques. Les résultats des suivis du pâturage (cf. R21) devraient orienter cet objectif.
	C42 Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	Le maintien du pâturage extensif ne peut être assuré sans l'entretien des équipements pastoraux tels que les bergeries, les cabanons et les puits.
	C43 Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	La promotion de pratiques pastorales adaptées ne peut se faire sans une bonne connaissance de celles-ci, et nécessite donc la mise en place d'un suivi des pratiques pastorales sur la réserve (cf. R21). Cela passe également par la contractualisation par les éleveurs des surfaces de coussouls dans les Mesures Agri-Environnementales en vigueur.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
PÉDAGOGIQUES ET SOCIOCULTURELS		
P1 Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle	P11 Améliorer la prévention des infractions	Compte tenu de la difficulté à assurer une pression de surveillance efficace sur une réserve de cette taille et facilement accessible, l'effort de prévention doit être le premier objectif de la mission de police de la nature pour limiter les infractions sur la réserve. Elle nécessite une information appropriée pour deux grandes catégories d'usagers : les propriétaires et ayants-droit d'une part, et les tiers et visiteurs occasionnels d'autre part. Cette information passe notamment par une signalisation adéquate du territoire.
	P12 Encadrer les activités réglementées	Le décret de création prévoit qu'un certain nombre d'activités peuvent faire l'objet d'une réglementation ou de protocoles spécifiques sur la réserve. C'est notamment le cas pour l'aérodrome d'Eyguières et pour l'entretien des canaux, pour lesquels des cahiers des charges sont à définir avec les acteurs concernés.
	P13 Rechercher et poursuivre les infractions	La surveillance du territoire répond aussi bien aux objectifs de prévention que de recherche des infractions. Elle doit être à la mesure des spécificités géographiques de la réserve (taille, fragmentation), et doit être adaptée à l'occurrence des infractions.
	P14 Gérer les suites de la pollution aux hydrocarbures	La pollution aux hydrocarbures survenue à Terme Blanc suite à la rupture de canalisation SPSE aura des conséquences durables sur le milieu naturel qu'il importera de suivre à long terme.
P2 Administrer efficacement la gestion de la réserve	P21 Administrer efficacement la gestion de la réserve	Les missions de surveillance, d'acquisition de connaissances et de gestion déléguées aux co-gestionnaires par l'Etat, ne peuvent être réalisées sans une gouvernance quotidienne du personnel, des partenaires et des budgets, et annuellement du comité consultatif. Le conservateur de la réserve naturelle prend en charge cet objectif mais peut être assisté ponctuellement.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
<p>P3</p> <p>Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public</p>	<p>P32</p> <p>Accentuer la communication à destination des différents publics</p>	<p>La Crau et la réserve naturelle souffrent d'une méconnaissance du public lié notamment à un déficit d'image. La rénovation de l'écomusée et de sa muséographie réalisées en 2014 constituent un nouveau cadre pour accentuer la communication.</p>
	<p>P33</p> <p>Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve</p>	<p>Il s'agit de détailler les phénomènes de fréquentation de la réserve, dans le temps et dans l'espace : nature et origine des usagers, période et périodicité des usages, localisation des accès et des parcours, existence ou non de droits de passage... Si besoin, une canalisation de la fréquentation devra être mise en place, sachant que début 2015, une fermeture des accès du centre de la Crau sèche a été décidé en concertation par les différents utilisateurs.</p>
	<p>P34</p> <p>Préserver/restaurer l'environnement paysager de la réserve</p>	<p>Les paysages de la Crau sèche sont emblématiques des steppes méditerranéennes. Milieux écologiquement fragiles, soumis à de nombreux risques de dégradations, ils représentent également une grande valeur historique et culturelle. Pourtant, certains sites de la réserve font l'objet de dépôts répétés de gravats ou d'ordures. Les mesures de prévention et de répression doivent être suivies d'opérations de nettoyage afin de réhabiliter les sites.</p>
<p>P4</p> <p>Développer des pratiques cynégétiques exemplaires, durables et conformes aux enjeux de conservation</p>	<p>P41</p> <p>Appliquer le plan de gestion cynégétique de la réserve</p>	<p>L'activité cynégétique, présente sur une partie de la réserve naturelle, se doit d'être exemplaire sur un espace naturel protégé. Ainsi, un volet cynégétique du premier plan de gestion a été rédigé puis validé en 2013. Il doit maintenant être mis en œuvre et doit faire l'objet d'une recherche et d'un confortement de son financement.</p>

OLT	Objectifs du plan	Définitions
P5 Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve	P51 Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	Il s'agit de poursuivre l'inventaire cartographique des structures archéologiques et historiques de la réserve, en collaboration avec le Service Régional d'Archéologie. En disposant de cet inventaire, il sera possible d'améliorer la préservation des sites, notamment en les prenant en compte dans la mission de surveillance du territoire et dans les demandes de travaux sur la réserve naturelle.
CONNAISSANCE DU PATRIMOINE		
R1 Approfondir les connaissances sur les groupes peu connus	R11 Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	La connaissance du patrimoine naturel de la réserve reste concentrée sur un nombre limité de groupes d'espèces, avec une focalisation sur la grande faune des coussouls. Cette connaissance doit être étendue dans la mesure du possible à d'autres groupes moins visibles mais potentiellement très riches dont certaines espèces rares font parties.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
R2 Préciser le fonctionnement de l'écosystème	R21 Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	Il s'agit de comprendre comment les composantes de la gestion du pâturage (calendrier, charge, mode de conduite, gestion spatiale...) influencent la composition et la structure de la végétation, leurs variations spatio-temporelles, et leur incidence sur les exigences écologiques des espèces animales. Ce champ d'études peut faire appel à des techniques particulières (télédétection et balises GPS par exemple) nécessitant de trouver des compétences extérieures à l'équipe gestionnaire.
	R22 Etudier le rôle fonctionnel des communautés d'insectes	Comme dans de nombreux écosystèmes, en Crau les insectes constituent un groupe crucial de par sa diversité, son abondance et les fonctions qu'il y remplit. L'objectif se concentre sur les orthoptères en tant que ressource alimentaire pour de nombreux insectivores, et sur la communauté des bousiers au regard des fonctions écologiques qu'ils remplissent sur les pâturages.
SOCIO-ÉCONOMIQUES		
S1 Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau	S11 Intégrer la gestion de la réserve au dispositif Natura 2000	La réserve est intégrée dans deux sites Natura 2000 (une ZPS et un SIC). Les Documents d'Objectifs sont l'occasion de croiser les problématiques de gestion à l'échelle de la Crau et à l'échelle de la réserve. Il est donc essentiel de coordonner le plan de gestion de la réserve et les documents d'objectifs afin d'optimiser la cohérence entre les deux échelles d'action.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
	S12 Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	La préservation des coussouls et de la mosaïque d'habitats périphériques est directement liée aux politiques territoriales locales : Plans locaux d'urbanisme, contrat de nappe, agence de l'eau, etc. La réalisation de certains objectifs du plan est en partie conditionnée par la prise de conscience de leur importance par les instances de gouvernances.
	S13 Mettre en adéquation la gestion intégrée avec la vision du public sur la Crau	Une gestion intégrée, si elle veut être efficace, doit prendre en compte la perception du public dans sa manière d'appréhender la concertation avec les autres acteurs du territoire. Cet objectif vise à mesurer régulièrement comment est perçue la réserve naturelle par les différents publics via les méthodes utilisées en sciences humaines.

B.1.6 Indicateurs de progression vers les objectifs à long terme

L'évaluation du premier plan de gestion a été réalisée par le biais d'indicateurs initialement prévus à l'échelon des opérations de gestion. Si ces indicateurs ont permis une bonne évaluation des efforts de gestion, ils ne permettaient pas d'évaluer correctement l'évolution de l'état de conservation de la réserve naturelle, de ses milieux et de ses espèces.

Il a donc été convenu d'élaborer une batterie d'indicateurs permettant de mesurer de manière tangible la progression de l'état de la réserve vers les objectifs à long terme formulés dans la « vision » proposée en page 2.

En accord avec les évolutions de la planification de la gestion écologique pilotées par le GIP ATEN, le principe de l'évaluation de l'état de la réserve implique, pour chaque objectif à long terme, d'exprimer clairement le niveau d'ambition souhaité (résultats attendus), et de le rendre mesurable par des indicateurs concrets et représentatifs. Les résultats qui sont attendus par la mise en œuvre du plan se définissent par l'avancée qu'ils constituent vers la réalisation des objectifs à long terme. Les indicateurs mesurent ainsi un écart entre deux périodes (début et fin du plan par exemple).

Ce système d'évaluation se base sur une notion complexe mais essentielle : l'état de conservation. La définition de l'état de conservation est toutefois peu aisée :

Pour les espèces, il s'agit d'évaluer le risque d'extinction de la population visée (celle de l'espace protégé). Mais le risque d'extinction repose sur des paramètres démographiques qui sont souvent mal connus pour les espèces rares. En Crau, on citera l'exception notable du faucon crécerellette, espèce pour laquelle on dispose de plus de 20 années de paramètres démographiques qui permettent de modéliser le risque d'extinction. Pour la majeure partie des espèces à forte valeur patrimoniale de la réserve, on dispose au mieux d'une estimation de l'effectif ou des tendances de leurs populations.

Pour les habitats, l'état de conservation a plusieurs composantes (étendue, structure, composition, fonctionnalité). La surface de coussoul est connue, mais les autres paramètres n'ont jamais été considérés au regard d'un état de conservation de l'habitat.

Dans une perspective d'évaluation, l'enjeu est de parvenir à qualifier l'état de conservation. Il s'agit d'établir le lien entre la mesure de cet état et son éloignement par rapport à l'objectif visé. Là encore, l'exercice est délicat : comment définir les niveaux, pour chacun des paramètres estimés, qualifiant que l'état de conservation est mauvais, moyen ou bon ?

La définition d'un système d'évaluation basé sur l'état de conservation de la réserve nécessite donc une réflexion poussée. Cette réflexion sera menée dans les premiers mois de mise en œuvre du plan de gestion, en y associant les partenaires scientifiques et le conseil scientifique de la réserve naturelle. L'objectif sera de produire des indicateurs permettant de caractériser le plus objectivement possible l'état de conservation des habitats et des espèces, et d'en définir une valeur au démarrage du plan de gestion (2015) qui servira de référence pour les évaluations suivantes.

Les indicateurs définis précédemment pour les opérations de gestion ont été redéfinis dans ce second plan lorsqu'ils se sont montrés inadaptés pour l'évaluation du premier plan. Les indicateurs de mise en œuvre (efficience) ont été homogénéisés et simplifiés afin de ne plus prendre en compte que l'écart entre l'effort humain prévu dans le plan et l'effort réellement consenti au moment de l'évaluation. Des indicateurs de réussite des opérations sont proposés dans les fiches opérations ci-dessous. Néanmoins, ils pourront être redéfinis ou

précisés lors des réflexions sur la définition des indicateurs d'objectifs : les indicateurs d'objectifs seront autant que possible construits à partir des indicateurs d'opérations, ce qui nécessite une parfaite correspondance à ces deux échelles.

B.1.7 Registre des opérations

Le registre des opérations décline les actions à réaliser pour accomplir la vision. Il ne tient pas compte des financements disponibles. L'ajustement des opérations à mener au regard de la disponibilité des financements se fera essentiellement par le filtre des priorités accordées aux objectifs et aux opérations (cf. « B.2 Planification des opérations »).

Tableau 3 : Registre des opérations. Code couleur : voir B.1.3. ¹ : l'action C21.1 de gestion de la zone B doit être mieux définie (convention), son effort correspondant pourra être revu selon le choix du mode de gestion pour cette zone de la RNN. D = Domaine d'activité (cf. Tab. 1 p.3) ; P = priorité de l'opération dans l'objectif correspondant ; j.h = estimation de l'effort en journées.homme.

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-financement	fiche opération (n° page)		
CONSERVATION				fréquence		saison								
C1	C11 Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	C11.1 Coordonner les suivis en place	CS	1	1100	1 an	continue	110	évaluation plan (2019,2024)	CEFE	non	24		
		C11.2 Suivre les tendances de la population de lézards ocellés	CS	1	300	2 ans	mars-mai	40	évaluation plan (2019,2024)	CEFE, Chizé	non	25		
		C11.3 Suivre les tendances de la population d'outardes canepetières	CS	1	220	4 ans	janvier / avril-mai	73	2016,2020, 2024	CEFE	Dreal	26		
		C11.4 Suivre les tendances de la population d'alouettes calandres	CS	1	600	1 an	avril-mai	60	2016 puis 2024	IMBE, à développer	Dreal	27		
		C11.5 Suivre les tendances de la population de gangas catas et si possible estimer les paramètres démographiques	CS	1	800	1 an	avril-mai / juillet-novembre	80	2017 puis 2024	IREC, CEFE, IMBE à développer pour la génétique	Dreal, CG13	28		
		C11.6 Suivre les tendances des populations d'oiseaux steppiques	CS	1	150	1 an	avril-mai	15	évaluation plan (2019,2024)	IMBE	non	29		
		C11.7 Suivre l'évolution des populations de buprestes	CS	1	60	3 ans	juin	20	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	30		
		C11.8 Etudier l'écologie des espèces patrimoniales	CS	1	selon besoin et co-financement									31
		C11.9 Mettre en œuvre la stratégie de conservation Criquet de Crau	CS	1	1000 minimum	1 an	avril-juin	100 minimum	2020	Université Trier (DE), Zoo Thoiry, IUCN	CG13, fondation MBZ, à chercher	32		
	C12 Adapter la gestion à partir des résultats des suivis	C12.1 Réaliser les opérations de conservation préconisées par les résultats des suivis des espèces (C11)	IP	1	à adapter au fil du plan									33
	C13 Maintenir ou développer des zones de quiétude pour la faune	C13.1 Développer et gérer un réseau de réserves de faune sauvage	IP	1	200	1 an	continue	20	2019	GPMM	non	34		
	C14 Maintenir la disponibilité alimentaire pour les rapaces nécrophages	C14.1 Gérer le réseau de placettes d'alimentation pour les rapaces nécrophages	IP	1	270	1 an	avril-aout	27	évaluation plan (2019,2024)	GDS13, éleveurs, IMBE	CG13	35		
	C2	C21 Mettre en œuvre une gestion effective de la zone B	C21.1 Établir et mettre en œuvre une nouvelle convention de gestion avec les services de la Défense pour la zone B ¹	MS	1	20	10 ans	libre	20	2016		non	36	
C22 Etablir une veille et une concertation auprès des acteurs et des usagers		C22.1 Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	SP	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)		non	37		
C23 Surveiller le territoire de la réserve		P13.1 Surveiller le territoire	SP	1	voir P13.1									
C24 Contenir l'embroussaillage et lutter contre les perturbations		C24.1 Réduire localement les perturbations hydrologiques et gérer ponctuellement	IP	2	60	à définir selon le site concerné				IMBE	à chercher	38		

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-fiancement	fiche opération (n° page)		
	hydrologiques	l'embroussaillage												
	C25	Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	C25.1	CS	1	120	1 an	continue	12	évaluation plan (2019,2024) évaluation plan (2019,2024)		non	39	
			C25.2	EI	1	80	1 an	continue	8			non	40	
	C26	Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	C26.1	SP	1	200	1 an	libre	25 puis 18	2017 pour la stratégie		non	41	
			C26.2	EI	1	20	1 an	libre	5 jusqu'en 2018	2019		non	42	
C27	Assurer une pression de surveillance adaptée hors réserve	P13.1	SP	1	voir P13.1									
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve	C31	Prévenir le développement d'espèces envahissantes	C31.1	CS	2	80	2 ans	printemps	20	cartographie en 2017	Pôle 04-05	non	43
		C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	C32.1	CS	1	100	1 an	juin-juillet	10	évaluation plan (2019,2024) évaluation plan (2019,2024) évaluation plan (2019,2024)	Pôle biodiversité PNRC PNRC, CG13	non	44
				C32.2	IP	2	100	1 an	selon calendrier plan	10			à chercher	45
				C32.3	IP	1	100	1 an	selon calendrier plan	10			à chercher	46
C33	Assurer une gestion de la coustière compatible avec les enjeux de conservation	C33.1	EI	2	50	1 an	continue	5	évaluation plan (2019,2024)		non	47		
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation	C41	Adapter si besoin les pratiques pastorales	C41.1	IP	1	à adapter au fil du plan						48	
		C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	C42.1	CS	2	80	5 ans	libre	40	évaluation plan (2019,2024) diverses (voir fiche opération) évaluation plan (2019,2024) évaluation plan (2019,2024)	CDL	non	49
				C42.2	EI	1	110	selon besoin	libre	selon besoin			non	50
				C42.3	EI	1	30	selon besoin	printemps	selon besoin			non	51
				C42.4	EI	1	90	1 an	selon demande	selon besoin			non	52
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	C43.1	CS	2	80	1 an	libre	8	évaluation plan (2019,2024) une fois les MAEc en place	GDS13, CEFE	non	53		
		C43.2	EI	1	70	5 ans	avril-mai	35			non	54		
		C43.3	EI	2	10	1 an	libre	1			2017	non	55	

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-fiancement	fiche opération (n° page)	
		C43.4 Suivre et accompagner les évolutions des aides agricoles et agri-environnementales	EI	1	100	5 ans	libre	50	une fois les MAEc en place		non	56	
PÉDAGOGIQUES ET SOCIOCULTURELS													
P1	P11 Améliorer la prévention des infractions	P11.1 Assurer l'entretien de la signalisation de la réserve	SP	1	96	1 an	automne-hiver	15 en 2015 puis 9 jusqu'en 2024	2015 puis annuel		non	57	
		C22.1 Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	SP	1	voir C22.1								
	P12 Encadrer les activités réglementées	P12.1 Mettre en place le code de bonne conduite avec les usagers de l'aérodrome de Salon Eyguières	SP	1	40	10 ans	libre		2016		non	58	
		P12.2 Mettre en place le cahier des charges hydraulique et accompagner les ASA	SP	1	70	10 ans et 1 an	libre	40 pour cahier des charges et 3 par an pour le reste	2022	ASA	non	59	
		P12.3 Assister les pétitionnaires pour leurs demandes d'autorisation préfectorales	SP	1	240	1 an	continue		évaluation plan (2019,2024)		non	60	
		P12.4 Adapter la réglementation des parcelles cultivées de la réserve	SP	1	20	10 ans	libre	20	2016		non	61	
	P13 Rechercher et poursuivre les infractions	P13.1 Surveiller le territoire	SP	1	1600	1 an	continue	160	évaluation plan (2019,2024)	GPMM	non	62	
		P13.2 Entretien/développer les liens et actions avec les autres forces de police	SP	1	160	1 an	continue		évaluation plan (2019,2024)	ONCFS	non	63	
		P13.3 Assurer un lien avec les parquets : politique pénale, suivi des infractions, diminution des raves parties...	SP	1	310	1 an	continue	31	2016 pour politique pénale		non	64	
	P14 Gérer les suites de la pollution aux hydrocarbures	P14.1 Assurer le suivi écologique, technique et administratif des suites de la pollution hydrocarbures SPSE	SP	1	50	1 an	continue	5	2024	IMBE	non	65	
	P2	P21 Administrer efficacement la gestion de la réserve	P21.1 Coordonner la mise en œuvre du plan	MS	1	1200	1 an	continue	120	évaluation plan (2019,2024)		non	66
			P21.2 Evaluer le plan	MS	1	300	5 ans	avant septembre 2020 et 2025	150	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	67
			P21.3 Préparer le prochain plan	MS	1	200	10 ans	avant janvier 2025	200	2024		non	68
	P3	P32 Accentuer la communication à destination des différents publics	P32.1 Elaborer un plan de communication	EI	1	60	10 ans	libre	60	2015	à chercher	non	69
P32.2 Mettre en œuvre le plan de communication			PA	1	1160	1 an	selon besoin	120 mais 100 en 2019 et 2024	évaluation plan (2019,2024)		non	70	
P33 Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve		P33.1 Etudier quantitativement, qualitativement et cartographier des usages	CS	1	60	1 an	continue	6	évaluation plan (2019,2024)		non	71	
		P33.2 Canaliser la fréquentation	SP	1	60	10 ans	libre	60	2020	tous les usagers	non	72	
P34 Préserver/restaurer l'environnement paysager de la réserve		P34.1 Nettoyer les déchets entreposés sur la réserve	IP	1	80	5 ans	hiver	40	évaluation plan (2019,2024)	réseau bénévoles	non	73	

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-financement	fiche opération (n° page)		
P4	Développer des pratiques cynégétiques exemplaires, durables et conformes aux enjeux de conservation	P41 Appliquer le plan de gestion cynégétique de la réserve	P41.1	Mettre en œuvre le volet cynégétique	IP	1	900 max, selon financement obtenus	1 an	automne / hiver	90 maximum	évaluation plan (2019,2024)	ONCFS, GIC Crau	CG13	74
P5	Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve	P51 Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	P51.1	Inventorier et préserver le patrimoine archéologique et historique	CS	2	40	10 ans	libre	40	2021	SRA, O Badan	non	75
		P51.2	Protéger le patrimoine bâti	IP	1	24	selon besoin	selon besoin	selon besoin	2022	Maison Transhumance	non	76	
CONNAISSANCE DU PATRIMOINE														
R1	Approfondir les connaissances sur les groupes peu connus	R11 Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	R11.1	Mettre en place le suivi chiroptères	CS	2	10	5 ans	printemps	5	2019	à chercher	non	77
		R11.2	Inventorier la communauté d'amphibiens dans les mares temporaires	CS	2	24	1 an	mars	6	2018		non	78	
		R11.3	Inventaire des reptiles sur les habitats de la réserve naturelle	CS	2	24	1 an	printemps	6	2024			79	
		R11.4	Organiser un suivi régulier des tonsures du Tillaetum	CS	1	18	3 ans	printemps / été	6	évaluation plan (2019,2024)	IMBE	non	80	
		R11.5	Suivre la présence de Scolopendre sagittée dans les puits de la réserve	CS	1	44	2 ans	automne	11	évaluation plan (2019,2024)			81	
		R11.6	Rechercher, inventorier et suivre les stations d'espèces végétales rares	CS	2	40	2 ans	printemps	10	évaluation plan (2019,2024)	Pôle 04-05	non	82	
R2	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	R21	R21.1	Evaluer l'influence du mode de conduite du troupeau sur l'hétérogénéité de la végétation	CS	1	570	1 an		60	évaluation plan (2019,2024)	IMBE, CEFE	à chercher	83
		R21.2	Etudier des liens entre hétérogénéité du coussoul et diversité de la faune	CS	1	570	1 an	printemps	60	évaluation plan (2019,2024)	IMBE, à développer	à chercher	84	
		R21.3	Développer et mettre en œuvre un plan de suivi de la végétation pastorale et des effectifs du cheptel	CS	1	760	1 an	printemps/automne	80	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	85	
	R22	R22.1	Etudier le rôle fonctionnel des communautés d'insectes	CS	2	375	3 ans	printemps / automne	135	évaluation plan (2019,2024)	CEFE	non	86	

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-fiancement	fiche opération (n° page)		
		R22.2 Evaluer les densités d'orthoptères	CS	2	25	2 ans	juillet	5	évaluation plan (2019,2024)	CIRAD	non	87		
SOCIO-ÉCONOMIQUES														
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau	Intégrer la gestion de la réserve au dispositif Natura 2000	S11.1	Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre du DOCOB	EI	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)	Animateur Natura 2000	non	88
		Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	S12.1	Participer activement aux politiques de gestion de la ressource en eau	EI	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)		non	89
			S12.2	Participer activement aux politiques territoriales	EI	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)		non	90
		Mettre en adéquation la gestion intégrée avec la vision du public sur la Crau	S13.1	Caractériser régulièrement au fil du plan de gestion, la perception de la Crau par le public	EI	2	60	3 ans	libre	20	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	91

B.2 PLANIFICATION DES OPERATIONS

Comme pour le premier plan de gestion, la démarche de planification adoptée par les co-gestionnaires a été d'évaluer l'investissement en ressources humaines nécessaire à une gestion « idéale » de la réserve naturelle : la planification des moyens humains a été dictée par un souci de mise en œuvre optimale des objectifs, sans considération d'éventuelles limitations financières.

Pour mettre ce plan en adéquation avec les moyens financiers mobilisables, il est donc nécessaire d'adopter des règles claires de priorisation des actions.

La démarche adoptée ici est adaptative : sur la base du prévisionnel des sources de financements acquis et d'une évaluation des fonds mobilisables pour l'année à venir, la planification des opérations est adaptée aux moyens. Le critère retenu pour la sélection des opérations à réaliser est le niveau de priorité de l'objectif du plan (correspondant à la pertinence pour accomplir la vision) puis la priorité des opérations répondant à cet objectif. Tout autre critère de sélection est laissé au libre choix des co-gestionnaires en accord avec le comité consultatif au fil du plan.

L'objectif de cette section du plan de gestion étant de rendre le plus opérationnel possible la mise en œuvre des opérations, il est apparu important d'attribuer à chaque opération une équipe en charge de sa réalisation. Elle se compose d'un ou deux responsables, de personnel CEN PACA et CA13 affecté à la RNN et, selon le besoin ou la compétence, d'autres personnel (étudiants, partenaires, etc.).

Tableau 4 : Planification des opérations. La répartition de l'effort total annuel est reportée en bas de tableau. En gras : codes et noms des opérations des objectifs de priorité 1. cons= conservateur ; cms=chargé de mission scientifique ; cm=chargé de mission ; tech=technicien ; CA13 = Chambre d'agriculture du 13. P=priorité de l'opération dans l'objectif correspondant. ¹ : effort dépendant du mode de gestion choisi pour la zone B.

Opérations	P	Personnels							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Responsables opérations		Equipe RN impliquée		Autres		évaluation											évaluation
						qui	% effort												
CONSERVATION																			
C11.1	Coordonner les suivis en place	1	cms						110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
C11.2	Suivre les tendances de la population de lézards ocellés	1	cms		tech	tech			60		60		60		60		60		
C11.3	Suivre les tendances de la population d'outardes canepetières	1	cms	cons	tech	tech	tech	CDD	55		73			73				73	
C11.4	Suivre les tendances de la population d'alouettes calandres	1	cms		tech	tech	tech	CDD	50		60		60	60		60		60	
C11.5	Suivre les tendances de la population de gangas catas et si possible estimer les paramètres démographiques	1	cms		tech	tech	tech	CDD	25	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
C11.6	Suivre les tendances des populations d'oiseaux steppiques	1	tech	cms	tech	tech				15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
C11.7	Suivre l'évolution des populations de buprestes	1	cms		tech			stagiaires	30		20		20			20			
C11.8	Etudier l'écologie des espèces patrimoniales	1	cms		tech	tech		stagiaires		modulable selon financement									
C11.9	Mettre en œuvre la stratégie de conservation Criquet de Crau	1	cms		tech	tech		étudiants	25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C12.1	Réaliser les opérations de gestion préconisées par les résultats de suivi des espèces (C11)	1	cons	cms	tech	tech	tech		à adapter										
C13.1	Développer et gérer un réseau de réserves de faune sauvage	1	tech		tech	tech				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
C14.1	Gérer le réseau de placettes d'alimentation pour les rapaces nécrophages	1	tech					CEN PACA, service civique	11	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
C21.1	Établir et mettre en œuvre une nouvelle convention de gestion avec les services la Défense pour la zone B ¹	1	cons								20								
C22.1	Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	1	cons							8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
P13.1	Surveiller le territoire	1	tech		tech	tech	cons		voir P13.1										
C24.1	Réduire localement les perturbations hydrologiques et gérer ponctuellement l'embroussaillage	2	cons		CA13				60 répartis selon les besoins sur les différents sites concernés										
C25.1	Suivre et tenir à jour la carte des enjeux fonciers sur coussoul	1	cons		CA13			co-directeurs		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
C25.2	Promouvoir la restauration des espaces interstitiels dégradés	1	cons					co-directeurs		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
C26.1	Définir et mettre en œuvre une stratégie de protection réglementaire des coussouls hors réserve	1	cons					co-directeurs		25	25	25	18	18	18	18	18	18	18
C26.2	Sensibiliser les services de la Défense aux enjeux de préservation du coussoul sur leurs terrains hors réserve	1	cons							5	5	5	5						
P13.1	Effectuer des tournées de veille hors réserve	1	tech		tech	tech	cons		voir P13.1										
C31.1	Surveiller et contenir l'apparition et le développement d'espèces envahissantes	2	cms					CEN PACA	95			20		20		20		20	
C32.1	Gestion du canal de Vergière et suivi de la communauté d'odonates	1	cons	cms				CEN PACA	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C32.2	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de Coucou-Marais	2	cons					PNRC	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C32.3	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de l'Etang des Aulnes	1	cons					PNRC	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C33.1	Accompagner et orienter les modes de gestion de la coustière	1	cons							5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Opérations	P	Personnels					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Responsables opérations		Equipe RN impliquée		Autres											
						qui											% effort
C41.1 Adapter si besoin la gestion pastorale au vu des résultats des suivis (R21)	1	CA13	cons	cms		co-directeurs	à adapter										
C42.1 Inventaire et évaluation de l'état des constructions	2	tech	tech						40					40			
C42.2 Rechercher des financements pour la rénovation des cabanons et bergeries et coordonner sa mise en œuvre	1	cons	CA13				110 répartis selon les besoins										
C42.3 Veiller aux conditions d'abreuvement des troupeaux	1	tech	tech				30 répartis selon les besoins										
C42.4 Accompagner de manière cohérente la mise en place éventuelle de clôtures	1	cons	CA13				90 répartis selon les besoins										
C43.1 Collecter et compléter le suivi des pratiques vétérinaires du GDS13	2	cms	CA13				8	8	8	8	8	8	8	8	8		
C43.2 Promouvoir et réaliser la contractualisation en MAEc en Crau sèche	1	CA13					35				35						
C43.3 Développer les liens avec l'Ecole de bergers du Domaine du Merle	2	cons	cms	CA13			1	1	1	1	1	1	1	1	1		
C43.4 Suivre et accompagner les évolutions des aides agricoles et agri-environnementales	1	CA13					50				50						
PÉDAGOGIQUES ET SOCIOCULTURELS																	
P11.1 Assurer l'entretien de la signalisation de la réserve	1	tech	cons	tech	tech		15	9	9	9	9	9	9	9	9		
C22.1 Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	1	cons					voir C22.1										
P12.1 Mettre en place le code de bonne conduite avec les usagers de l'aérodrome de Salon Eyguières	1	cons						40									
P12.2 Mettre en place le cahier des charges hydraulique et accompagner les ASA	1						3	3	3	3	3	3	43	3	3		
P12.3 Assister les pétitionnaires pour leurs demandes d'autorisation préfectorales	1	cons					24	24	24	24	24	24	24	24	24		
P12.4 Adapter la réglementation des parcelles cultivées de la réserve	1	cons	CA13					20									
P13.1 Surveiller le territoire	1	tech		tech	tech	cons	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
P13.2 Entretien/développer les liens et actions avec les autres forces de police	1	cons		tech	tech	tech	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
P13.3 Assurer un lien avec les parquets : politique pénale, suivi des infractions, diminution des raves parties...	1	cons		tech	tech	tech	31	31	31	31	31	31	31	31	31		
P14.1 Assurer le suivi écologique, technique et administratif des suites de la pollution hydrocarbures SPSE	1	cons				IMBE	80	5	5	5	5	5	5	5	5		
P21.1 Coordonner la mise en œuvre du plan	1	cons	cms	tech	tech	tech	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
P21.2 Evaluer le plan	1	cons	cms	tech	tech	tech					150				150		
P21.3 Préparer le prochain plan	1	cons	cms	tech	tech	tech									200		
P32.1 Elaborer un plan de communication	1	cm	cons				60										
P32.2 Mettre en œuvre le plan de communication	1	cm	cons	tech			120	120	120	120	100	120	120	120	100		
P33.1 Etudier quantitativement, qualitativement et cartographier des usages	1	tech					6	6	6	6	6	6	6	6	6		
P33.2 Canaliser la fréquentation	1	cons					15	15	15	15							
P34.1 Nettoyer les déchets entreposés sur la réserve	1	tech		tech	tech				40				40				
P41.1 Mettre en œuvre le volet cynégétique	1	tech	cons				90	90	90	90	90	90	90	90	90		
P51.1 Inventorier et préserver le patrimoine archéologique et historique	2	tech				SRA, Otello Badan						40					
P51.2 Protéger le patrimoine bâti	1						24 répartis selon les besoins										
CONNAISSANCE DU PATRIMOINE																	

Opérations	P	Personnels					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Responsables opérations		Equipe RN impliquée		Autres											
		qui	% effort	évaluation	évaluation												
R11.1 Mettre en place suivi chiroptères	2	cms	tech				5					5					
R11.2 Inventorier de la communauté d'amphibiens dans les mares temporaires	2	cm				6	6	6	6								
R11.3 Inventaire des reptiles sur les habitats de la réserve naturelle	2	cm	cms								6	6	6	6			
R11.4 Organiser un suivi régulier des tonsures du Tillaetum	1	cms					6			6			6				
R11.5 Suivre la présence de Scolopendre sagittée dans les puits de la réserve	1	tech	cms	cons			6	10	6		6	10	6				
R11.6 Rechercher, inventorier et suivre les stations d'espèces végétales rares	2	cms					10		10		10		10				
R21.1 Evaluer l'influence du mode de conduite du troupeau sur l'hétérogénéité de la végétation	1	cms	CA13			étudiants	à définir	30	60	60	60	60	60	60	60	60	
R21.2 Etudier des liens entre hétérogénéité du coussoul et diversité de la faune	1	cms	cons			étudiants	à définir	30	60	60	60	60	60	60	60	60	
R21.3 Développer et mettre en œuvre un plan de suivi de la végétation pastorale et des effectifs du cheptel	1	CA13	cms			étudiants	à définir	40	80	80	80	80	80	80	80	80	
R22.1 Etudier la communauté des bousiers et leur ressource	2	cms		tech		étudiants	à définir	125		125			125				
R22.2 Evaluer les densités d'orthoptères	2	tech	cms					5		5		5		5	5		
SOCIO-ÉCONOMIQUES																	
S11.1 Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre du DOCOB	1	cons						8	8	8	8	8	8	8	8	8	
S12.1 Participer activement aux politiques de gestion de la ressource en eau	1	cons						8	8	8	8	8	8	8	8	8	
S12.2 Participer activement aux politiques territoriales	1	cons						8	8	8	8	8	8	8	8	8	
S13.1 Caractériser régulièrement au fil du plan de gestion, la perception de la Crau par le public	2	cms								20			20		20		
						Effort planifié (total=15 096 j.h)	1524	1543	1418	1537	1491	1490	1541	1438	1381	1733	
						Effort à répartir selon les besoins	314 j.h										
						Effort total	15 410 j.h										

B.2.1 Programmation indicative des moyens humains et financiers

B.2.1.1 Programmation des moyens humains

B.2.1.1.1 Temps de travail global

L'estimation du temps de travail de chacune des opérations du plan a été réalisée sur la base de l'effort nécessaire et non pas du budget disponible. Pour certaines opérations ayant bénéficiées d'un retour d'expérience lors du premier plan, l'estimation du temps de travail est sensée s'ajuster aux besoins réels. Pour les autres, les estimations sont moins précises et peuvent s'écarter d'avantage de la réalité des besoins. Comme indiqué en introduction, la démarche adaptative du plan implique une flexibilité de l'allocation de l'effort selon les changements qui interviendront au cours du plan. Le temps de travail total sur les 10 ans du plan est de 15 410 journées.homme. Il est en moyenne de 1 541 j.h par an [1 381 à 1 733 j.h].

En termes de personnels, cela correspond à une moyenne de 7.7 ETP annuels (équivalent temps-plein, soit 200 j.h/an). La distribution de l'effort n'étant pas uniforme au fil du plan, il est plus judicieux de considérer 2 types de personnels :

1. Nécessité d'une équipe permanente de 7.1 ETP / an pour assurer le fonctionnement de fond (environ 1 400 j.h toutes les années du plan).
2. Recrutement de personnels temporaires (CDD, étudiants et stagiaires) de 0.2 à jusqu'à 1.4 ETP / an pour 2015, 2016, 2018, 2019, 2020, 2021 et 2024. Ces années comportent soit plus d'opérations que les autres, soit correspondent aux évaluations (2019 et 2024).

B.2.1.2 Estimation budgétaire

B.2.1.2.1 Budget global

L'estimation du budget moyen annuel est basée sur le budget 2014 en prenant en compte :
- le coût environné de la journée travaillée de chacun des deux organismes gestionnaires en les pondérant par la proportion de j.h effectuées en moyenne sur la période du premier plan de gestion,
- une indexation annuelle des coûts du travail sur le taux d'inflation annuelle moyenne de 2004 à 2014 égal à 1.45 % (chiffre INSEE).

Sur la base de ces calculs, le coût moyen de la journée-homme pour les co-gestionnaires, tous frais compris et net de taxes, s'élève à 325 € en 2015, et jusqu'à 370 € en 2024.

Le budget correspondant à la réalisation de toute la planification du plan de gestion, qui totalise 15 410 j.h, s'élève à 5 248 005 € sur 10 ans, soit 524 805 € / an en moyenne. En prenant en compte le taux d'évolution du coût du travail de 1.45 %/an, le budget annuel idéal de la réserve pour une moyenne de 1541 j.h serait de 495 300 € en année 1, et de 581 270 € en année 10.

B.2.1.2.2 Financement

En 2014 et 2015, la dotation de l'Etat pour la gestion de la réserve naturelle s'élevait à 322 000 €. Cette subvention couvre 65% de l'effort planifié en 2015 (1524 journées homme). Les recettes supplémentaires à mobiliser s'élèveraient donc à 173 010 € en 2015, soit 35 % du budget prévisionnel.

Différents types de co-financements ont été mobilisés par les co-gestionnaires au cours du 1^{er} plan de gestion :

- Les financements liés à d'autres politiques de conservation mises en œuvre par l'Etat. C'est en particulier le cas du Plan national d'actions en faveur du Ganga cata et de l'Alouette calandre, dont l'opérateur national est le CEN PACA. Ces deux espèces étant localisées essentiellement en Crau, les ressources du PNA permettent de financer les suivis et opérations conduites sur ces deux espèces en Crau.
- Le Conseil Général des Bouches-du-Rhône a contribué à financer différentes opérations, en particulier sur la mise en œuvre du plan de gestion cynégétique, et sur des suivis d'espèces (Ganga cata et Criquet rhodanien). Il a également financé de manière plus ponctuelle certains projets portés par les co-gestionnaires (à l'occasion des 10 ans de la réserve notamment).
- Le CEN PACA en tant que gestionnaire attributaire des terrains acquis par le Conservatoire du Littoral en Crau, perçoit directement les locations d'herbages de ces terrains. Ces sommes rentrent dans le budget de fonctionnement de la réserve naturelle.
- Le CEN PACA perçoit également des herbages sur ses propres terrains en réserve naturelle. Une partie variable de ces sommes participe au fonctionnement de la réserve, d'autres parties financent d'autres opérations (Ecomusée de la Crau, rénovation des équipements pastoraux du CEN).
- Les crédits de gestion du domaine de Cossure par le CEN et la CA13 étaient présentés dans le budget général de la réserve, dans la mesure où la gestion du domaine était l'une des actions du plan de gestion. Dans le présent plan, la gestion de Cossure a été individualisée ; l'action ne figure plus dans le plan de gestion et son budget n'est plus lié à celui de la réserve.
- Différents contrats ou conventions ont été passés entre les co-gestionnaires et des porteurs de projets, pour la mise en œuvre de mesures d'accompagnement ou de mesures compensatoires liées à des dérogations à la protection de sites ou d'espèces.
- Le temps passé par l'équipe gestionnaire dans la gestion des suites de l'accident SPSE a été financé par SPSE entre 2009 et 2011.
- La Chambre d'Agriculture apporte une proportion d'autofinancement à la gestion de la réserve naturelle.

L'ensemble de ces co-financements représentait une moyenne de 140 000 € par an sur la période 2010-2014.

Dans l'hypothèse d'un maintien de ce niveau moyen de cofinancement, le budget disponible pour la 1^{ère} année du plan de gestion serait donc de 462 000 €. Pour la mise en œuvre du plan de gestion « idéal » sur 2015, il resterait à trouver 33 300 €, soit 6% du budget.

Les co-gestionnaires sont très attentifs aux évolutions des moyens financiers mobilisables pour la gestion de la réserve naturelle. La recherche de nouveaux financements, et de la consolidation des co-financements octroyés, font partie des priorités de la gestion

administrative de la réserve. En tout état de cause, l'un des enjeux de la gestion du site est d'adapter chaque année l'effort mis en œuvre avec le financement disponible.

B.3 ANNEXES : FICHES OPERATIONS

Opération		Priorité	Domaine
C11.1	Coordonner les suivis en place	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

En 2015, une planification des suivis scientifiques sur la réserve naturelle a été validée. Elle fait le bilan des suivis et inventaires existants, définit les objectifs des suivis à mettre en place et les hiérarchisent, décrit les plans d'échantillonnage, les protocoles, la gestion des données, et planifie les suivis dans le temps.

Des lacunes doivent encore être comblées et le document mis à jour régulièrement mais plusieurs suivis sont en place et doivent être coordonnés annuellement. Les bases de données doivent être mises à jour. Cette opération consiste aussi à perpétuer les liens avec les partenaires scientifiques, se tenir informer des avancées en écologie (théoriques et appliquées), communiquer sur les résultats obtenus au travers d'articles scientifiques.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu			
	réussite			
	Bases de données à jour et sauvegardées, écart à la planification des suivis, nombre des partenariats scientifiques, nombre de publications scientifiques.			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	CEFE
Effort / an (j.h)		110	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	110		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C11.2	Suivre les tendances de la population de lézards ocellés	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	-
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Le suivi des tendances spatio-temporelles de la population de lézards ocellés a pour objectif de détecter les changements majeurs en termes de densité d'individus. Des transects linéaires sont réalisés tous les deux ans et analysés sous Distance 6.0. La puissance statistique permet seulement de détecter des tendances de grande ampleur mais la méthode offre un outil de décision quant à la mise en place d'actions de conservation même si une chute de densité n'était pas statistiquement significative.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou d'une action du plan national d'actions en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités d'adultes réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	mars-mai	Partenaires	CEFE, Chizé
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20		
	technicien	20	co-financement	à chercher pour études en sus
	autres	20	Documentation	PNA, Planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.3	Suivre les tendances de la population d'outardes canepetières	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Détecter les tendances des populations hivernales (comptage) et reproductrices (points d'écoute) sur l'ensemble de la Crau selon le protocole national du plan national d'actions. Les 284 points d'écoute répartis sur l'habitat favorable, et le comptage total de janvier sur 32 secteurs prédéfinis de la Crau abritant l'habitat potentiel (friches, coussouls, certains prés de fauche et cultures de céréales), sont réalisés tous les 4 ans, avec l'aide de bénévoles en hiver.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou dans le cadre du plan national d'action en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités de mâles chanteurs réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Ecart de la précision de l'estimation par rapport à la précision attendue. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de l'objectif C1.				
Périodicité	fréquence	4 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	janvier / avril-mai	Partenaires	CEFE
Effort / an (j.h)		73	Dates butoirs	2016,2020, 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		co-financement
	technicien	23	Documentation	
	autres	40		

Opération		Priorité	Domaine
C11.4	Suivre les tendances de la population d'alouettes calandres	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Il s'agit de détecter les tendances de population sur la Crau centrale et détecter la colonisation/extinction de colonies en Crau. Pour cela 130 points d'écoute répartis selon un échantillonnage systématique sur toutes les parcelles de coussouls de la Crau (tous les ans) et 3 zones de la colonie sont échantillonnées en 3 bandes de points d'écoute (tous les deux ans) sont mis en place.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou dans le cadre du plan national d'action en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités de la colonie réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Ecart de la précision de l'estimation par rapport à la précision attendue. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de l'objectif C1.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-mai	Partenaires	
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	2016 puis 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10	co-financement	Dreal
	technicien	40		PNA,
	autres	10	Documentation	planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.5	Suivre les tendances de la population de gangas catas et si possible estimer les paramètres démographiques	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Le suivi des tendances temporelles de la population de gangas catas a pour objectif de détecter les changements majeurs en termes d'effectifs d'individus et de tenter d'en identifier les causes. Il s'agit de détecter les tendances de population voire estimer sa taille et ses paramètres démographiques et génétiques si possible, et identifier la distribution des oiseaux en automne. Pour cela plusieurs méthodes sont utilisées : observations aux points d'eau en été, collecte et analyse génétique de l'ADN contenu dans les plumes de mue, analyses des données via des modèles de capture-marquage-recapture, et des études ponctuelles diverses.

Ce suivi est en lien direct avec le plan national d'actions en faveur de cette espèce.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou dans le cadre du plan national d'action en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de taille de populations réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Ecart de la précision de l'estimation par rapport à la précision attendue. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-mai / juillet-novembre	Partenaires	IREC, CEFE, IMBE à développer pour la génétique
Effort / an (j.h)		80	Dates butoirs	2017 et 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20	co-financement	Dreal, CG13
	technicien	40		
	autres	20	Documentation	PNA, planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.6	Suivre les tendances des populations d'oiseaux steppiques	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Il s'agit de détecter à long terme les tendances des populations d'oiseaux steppiques qui ne bénéficient pas de suivi spécifique. Les 10 espèces choisies sont : Alouette calandrelle, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche écorcheur, Alouette des champs, Chevêche d'Athéna, Pipit rousseline, Cochevis huppé, Alouette calandre, Outarde canepetière, Œdicnème criard.

La méthode est la même que le suivi temporel des oiseaux communs (STOC) initié par le MNHN.

L'échantillonnage est adapté à l'échelle spatiale de la Crau avec 131 points d'écoute répartis sur la ZPS Crau sèche, dont la réserve naturelle.

Il s'agit aussi de pouvoir détecter l'apparition de nouvelles colonies d'alouettes calandres.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu			
	réussite			
Capacité de détecter une tendance pour chacune des 10 espèces suivies sur les 10 ans du plan. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-mai	Partenaires	IMBE
Effort / an (j.h)		15	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	3		
	technicien	12	co-financement	Planification suivis
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C11.7	Suivre l'évolution des populations de buprestes	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Cette espèce endémique des Bouches-du-Rhône est encore méconnue. Le suivi de la distribution et des densités de sa population en Crau à long terme constitue une veille sur l'état de la population. Il s'agit d'estimer la densité de Buprestes au travers d'un échantillonnage aléatoire de 30 populations d'Onopordon sur l'ensemble de la Crau.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Ecart de la précision de l'estimation par rapport à la précision attendue. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1				
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	juin	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	2		
	technicien	12		
	autres	6	Documentation	Planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.8	Etudier l'écologie des espèces patrimoniales	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Les tendances de populations constituent un indicateur de l'état de santé des populations d'espèces emblématiques, mais ne suffisent pas à définir les actions à mener en cas de déclin. Afin de pouvoir expliquer les tendances des populations et d'identifier les mesures de gestion pertinentes, il faut envisager d'étudier en cas de besoin certains paramètres de l'écologie des espèces. La priorité en début de plan est donnée au Criquet de Crau car les lacunes sont nombreuses et le risque d'extinction très fort.

Indicateur	efficience			
	A définir au cours du plan selon besoin			
	réussite			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon espèce et besoin	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		minimum 100 (criquet de Crau)	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	2		
	technicien	12		
	autres	6		
			co-financement	
			Documentation	Planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.9	Mettre en œuvre la stratégie de conservation Criquet de Crau	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

En 2014, une stratégie de conservation pour le Criquet de Crau a été rédigée. Elle fixe les objectifs sur 5 ans en termes de gestion de l'habitat, de recherche scientifique et de sensibilisation. Aucun Plan national d'actions en faveur de cette espèce endémique n'existe. Les financements nécessaires à la réalisation des autres opérations de la stratégie doivent donc être cherchés. Cette levée de fonds est réalisée à la fois par le CEN PACA et les partenaires scientifiques de la stratégie.

Cette opération constitue une participation de la réserve naturelle à la réalisation de la stratégie de conservation de l'espèce.

En 2015, il est prévu de finir la cartographie de la population en présence/absence. La suite de la planification est dictée par la stratégie de conservation (gestion d'habitat, préparation de renforcement de population, participation à des études spécifiques, etc.).

efficience				
Indicateur	Ratio entre les actions qui ont été réalisées et le temps investi			
	réussite			
Existence de deux populations ex situ et in situ viables (critères de viabilité in situ à définir au cours de la stratégie) d'ici 2024.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-juin	Partenaires	Université Trier (DE), Zoo Thoiry, IUCN
Effort / an (j.h)		100 minimum et le reste selon financement trouvé	Dates butoirs	2020
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	50 minimum	co-financement	CG13, fondation MBZ, à chercher
	technicien	35 minimum		Documentation
	autres	15 minimum		

Opération		Priorité	Domaine
C12.1	Réaliser les opérations de gestion préconisées par les résultats de suivi des espèces (C11)	1	IP
C12	Traduire en opérations de gestion les résultats de C2	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

La réserve naturelle a mis en place une palette de suivis permettant d'identifier, entre autres, les tendances des populations pour lesquelles elle a une responsabilité. Tout changement de la dynamique d'une population peut avoir des répercussions sur la gestion de la réserve naturelle (restauration de populations, adaptation de certaines pratiques, restrictions des prélèvements cynégétiques, etc.). La faisabilité d'une adaptation des pratiques pastorales est traitée dans l'opération C41.1.

Cette opération doit s'adapter aux résultats des suivis et l'effort qui sera investi dépend totalement des changements qui seront détectés. Il n'est donc pas possible de prévoir à l'avance cet investissement mais il est important de pouvoir l'alimenter au fur et à mesure des besoins en prélevant l'effort dans des opérations non prioritaires.

Indicateur	efficience			
	Proportion d'opérations de gestion mises en place suite à la détection de changements au travers des suivis			
Indicateur	réussite			
	Maintien ou augmentation des effectifs des espèces ciblées			
Périodicité	fréquence	à adapter	Opérateur	CEN PACA
	saison		Partenaires	
Effort / an (j.h)		à adapter	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement	
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
C13.1	Développer et gérer un réseau de réserves de faune sauvage	1	IP
C13.1	Assurer la quiétude des RCFS	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Le volet cynégétique du plan de gestion de la réserve naturelle a permis de mettre en place 2 réserves de chasse et de faune sauvage (RCFS) sur la réserve naturelle en 2014. Ces zones interdites à tout public assurent la quiétude des espèces protégées comme du gibier.

Ce réseau doit être agrandi afin d'atteindre l'objectif fixé de 20% de la superficie de la réserve naturelle en RCFS. L'opération consiste à rédiger les dossiers administratifs de demande de création, mettre en place la signalisation une fois la RCFS adoptée par arrêté préfectoral, et s'assurer de la quiétude effective en faisant des tournées de surveillance.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Au moins 20% de la superficie de la RNN en RCFS				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	GPMM
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2019
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		
	technicien	20	co-financement	PG cynégétique
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C14.1	Gérer le réseau de placettes d'alimentation pour les rapaces nécrophages	1	IP
C14	Maintenir la disponibilité alimentaire pour les rapaces nécrophages	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

De 2003 à 2008, un programme LIFE-Nature a permis d'implanter 10 placettes d'alimentation chez des éleveurs de Crau, qui y déposent leurs carcasses. Trois de ces placettes sont situées en réserve naturelle. La gestion du réseau de placettes nécessite notamment l'entretien des enclos, le suivi de l'approvisionnement par les éleveurs, et les relations avec les services vétérinaires départementaux. Il s'agit également de suivre leur fréquentation par les rapaces (vautour percnoptère et milan noir) grâce aux pièges-photo automatiques.

En 2014, une analyse de la dynamique de population de vautours percnoptères dans le sud-est de la France a montré l'intérêt des placettes et leur capacité à identifier les individus via les pièges photos. Il faut donc poursuivre la gestion des placettes et la collecte de données sur leur fréquentation. Cette opération consiste à entretenir les placettes (broyage, nettoyage et brulage), collecter les photos et analyser la fréquentation par le Vautour percnoptère.

Les données sur le Milan noir seront conservées mais traitées par du personnel n'appartenant pas à la réserve naturelle (stagiaires, services civiques). Les relations avec les éleveurs et les services vétérinaires sont assurés par le pôle biodiversité du CEN PACA.

Indicateur		efficience	
		Ecart à l'effort prévu + nombre de carcasses déposées	
		réussite	
		Nombre de photos de chaque espèce de nécrophage égale ou supérieure à 2014 + évolution de la population nicheuse de vautour percnoptère dans les Alpilles	
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur CEN PACA
	saison	avril-août	Partenaires GDS13, éleveurs, IMBE
Effort / an (j.h)		27	Dates butoirs
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0	
	technicien	24	co-financement CG13, à chercher
	autres	3	Documentation PNA percnoptère

Opération		Priorité	Domaine
C21.1	Établir une nouvelle convention de gestion avec les services de l'armée pour les terrains en zone B	1	MS
C21	Mettre en œuvre une gestion effective de la zone B	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

La zone B de la réserve (1120 ha) bénéficie d'une réglementation spéciale par laquelle l'impossibilité de porter atteinte au milieu et aux espèces est subordonnée à l'exercice des activités militaires (Art. 23 à 26 du décret de création). Par défaut, la zone B est gérée par les services de la défense. Afin d'assurer une meilleure protection des milieux et des espèces, il serait souhaitable que la gestion soit déléguée aux co-gestionnaires conformément à l'article 3.II du décret de création de la réserve. Cette délégalation permettrait une surveillance du territoire plus efficace, ainsi qu'un accompagnement des activités militaires à même de répondre aux objectifs de conservation de la réserve. Il s'agira donc de reconduire la convention établie avec les services de la Défense lors du 1^{er} plan, et de rechercher les financements nécessaires à sa mise en œuvre.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Signature de la convention. Montant des co-financements attribuables à cette opération (/ha).				
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	Mindef
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2016
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C22.1	Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	1	SP
C22	Etablir une veille et une concertation auprès des acteurs et des usagers	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Les propriétaires et ayants droits sont les personnes les plus directement concernées par la réglementation de la réserve. Afin de limiter les infractions commises par ignorance ou négligence, un effort de pédagogie et d'information ciblé doit être mis en œuvre pour cette catégorie d'usagers. Cela peut être fait au travers des tournées de surveillance en réserve et hors réserve, ou lors de réunions d'information.

Les supports de communication qui seront développés au travers du plan de communication (P32.1) sont aussi un moyen d'informer les ayants droits.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C24.1	Réduire localement les perturbations hydrologiques et gérer ponctuellement l'embroussaillage	1	IP
C24	Contenir l'embroussaillage et lutter contre les perturbations hydrologiques	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Même si le coussoul semble peu sensible au risque d'embroussaillage en cas de pression pastorale insuffisante, des faciès de fourrés se développent néanmoins localement sur sol perturbé. Il s'agit en général de terres labourées, ou bien des coussouls vierges subissant des perturbations hydrologiques liées par exemple à l'irrigation de parcelles voisines. Afin de préserver l'intégrité des coussouls sur ces parcelles, il est nécessaire de lutter contre la dynamique d'embroussaillage. La mise en œuvre de moyens de lutte efficaces passe par plusieurs étapes :

- la mise en évidence des facteurs édaphiques, hydrologiques et pastoraux responsables de l'embroussaillage ;
- la recherche de modes de gestion pastorale adaptés et des moyens de les mettre en œuvre (rétribution des contraintes associées) ;
- la recherche de techniques de lutte associées (mécaniques...) ;
- la mise en œuvre de suivis.

Les premiers travaux de recherche conduits sur ce thème par l'IMBE serviront de référence aux actions futures.

Indicateur	efficience		
	Ecart à l'effort prévisionnel.		
	réussite		
	A définir en cours de plan		
Périodicité	fréquence		Opérateur CEN PACA
	saison		Partenaires
Effort / an (j.h)			Dates butoirs
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement
	technicien		
	autres		Documentation Thèse S. Masson

Opération		Priorité	Domaine
C25.1	Suivre les enjeux fonciers sur coussoul et accompagner les projets d'acquisition	1	CS
C25	Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

L'acquisition de coussouls dans les années 1990, par des organismes visant leur conservation (notamment Conseil Général, Conservatoire du Littoral, CEN PACA), a prouvé son efficacité pour la préservation à long terme de ces surfaces, d'une part en les soustrayant au risque de changement d'usage, d'autre part en permettant leur intégration à la réserve naturelle. Cette politique doit être un des outils privilégiés pour la préservation des coussouls hors réserve, et pour la consolidation à terme du périmètre protégé. Cette politique doit se faire en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire concernés, notamment grâce à la pérennisation du groupe de travail sur le foncier piloté par la DRAF.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		12	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	12		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C25.2	Promouvoir la restauration des espaces interstitiels dégradés	1	EI
C25	Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Les coussouls ont subi d'importantes réductions de surface au cours du dernier siècle. Dans certains secteurs, cette réduction s'est accompagnée d'une fragmentation qui en accentue les effets néfastes : effets de lisière, isolement des populations animales, effets seuils de surface... D'importantes surfaces de coussoul protégé ont ainsi perdu une partie de leur fonctionnalité écologique.

La restitution de ces fonctionnalités peut être envisagée par la restauration de parcelles interstitielles ciblées, dont l'opération Cossure initiée en 2008 est une illustration. Ces opérations nécessitent un travail concerté avec les acteurs locaux, et leur mise en œuvre passe souvent par des opérations onéreuses délicates à monter.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C26.1	Définir et mettre en œuvre une stratégie de protection réglementaire des coussouls hors réserve	1	SP
C26	Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Le périmètre fragmenté de la réserve naturelle et l'importante surface de coussouls ne bénéficiant pas de protection réglementaire justifie le besoin d'extension du périmètre protégé. Les travaux conduits lors du 1^{er} plan pour la mise en place d'un périmètre de protection n'ont pas abouti. Ils doivent être relancés, en prenant en compte les évolutions réglementaires connexes (Natura 2000 par exemple) et les risques associés. Une étude coût/bénéfices peut être un bon point de départ pour élaborer une stratégie qui devra être partagée avec les acteurs locaux avant sa mise en œuvre.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Surface effectivement protégée par la réglementation.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		25 jusqu'en 2017 puis 18	Dates butoirs	2017 pour la stratégie
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	23 jusqu'en 2017 puis 18		
	technicien	0		
	autres	co-directeurs	Cartographie des enjeux	

Opération		Priorité	Domaine
C26.2	Sensibiliser les services de la Défense aux enjeux de préservation du coussoul sur leurs terrains hors réserve	1	EI
C26	Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Le Ministère de la Défense possède de grandes surfaces de pelouses sèches en Crau, en dehors de la zone B de la réserve naturelle. Certains terrains peuvent abriter des enjeux de conservation majeurs (exemple du coussoul de Calissane à Istres avec une importante population de criquets de Crau). Il s'agira de s'appuyer sur les collaborations développées avec les services de la Défense dans le cadre de la zone B et d'autres programmes pour assurer la prise en compte des enjeux conservatoires dans la gestion de ces terrains.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Convention de gestion sur les terrains hors RN				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	2019
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C31.1	Surveiller et contenir l'apparition et le développement d'espèces envahissantes	2	CS
C31	Prévenir le développement d'espèces envahissantes	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Une cartographie des localités où des espèces envahissantes (animales et végétales) sont présentes doit être réalisée. Des éléments existent déjà mais d'autres doivent être collectés sur le terrain. Concernant la végétation, aucune compétence n'existe au sein de l'équipe de la réserve pour détecter de nouvelles espèces. Le pôle 04-05 du CEN PACA interviendra donc en appui.

Les espèces détectées qui nécessitent une veille sont : la jussie, le baccharis, la cortaderia et l'écureuil de Pallas sur les bordures de la réserve naturelle.

Les mesures à mettre en place pour contenir le développement de ces espèces sont soit prises en charge via l'opération C12.1 du présent plan de gestion, soit déléguées à des organismes partenaires (MNHN, etc.).

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Réduction des surfaces d'occupation de chacune des espèces concernées				
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps	Partenaires	Pôle 04-05 CEN PACA
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2017 pour cartographie
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	15		
	technicien	5	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C32.1	Gestion du canal de Vergière et suivi de la communauté d'odonates	1	CS
C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Suivre la communauté d'odonates pour détecter des changements dans la richesse et l'abondance des odonates du canal de Vergière, notamment suite à des travaux impactant le débit du cours d'eau. Le suivi nécessaire est réalisé par le pôle biodiversité du CEN PACA. Selon les résultats du suivi, des mesures pourraient être prises pour remettre en état le débit du canal. Il s'agit également de maintenir le lien avec les associations d'arrosants pour adapter la mise en œuvre des curages.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Stabilité de la richesse et de l'équitabilité du cortège d'odonates				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	juin-juillet	Partenaires	Pôle biodiversité CEN PAPCA
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		
	technicien	0	co-financement	Planification suivis
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C32.2	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de Coucou-Marais	1	IP
C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Les prairies de Coucou-Marais abritent des mares temporaires riches en espèces végétales rares. Le plan de gestion élaboré en 2006 précise les modalités de gestion optimales pour la préservation des mares, notamment en termes de gestion pastorale.

Définir avec l'éleveur et le CELRL des modalités de gestion pastorale consignées dans le plan de gestion : adaptation de la charge et des calendriers de pâturage selon les clos et les enjeux de conservation, opérations de débroussaillage.

Suivi scientifique : suivi de la stabilité des stations des espèces rares, dénombrement et localisation des stations (particulièrement sur *Spiranthes aestivalis* et *Kickxia commutata*), suivi de l'état dynamique des habitats mares temporaires, suivi de la dynamique des espèces ligneuses ou vivaces, suivi de la charge pastorale par l'éleveur.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon calendrier plan	Partenaires	PNRC
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C32.3	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de l'Etang des Aulnes	1	IP
C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Le pourtour de l'Etang des Aulnes abrite des stations uniques de Menthe des cerfs et de Verveine couchée, ainsi qu'une roselière qui a perdu une partie de sa surface en raison de la gestion des niveaux d'eau. Le plan de gestion réalisé par le Conseil Général en 2008 prévoit une série de mesures pour restaurer la fonctionnalité écologique de l'étang, l'état des habitats et des populations d'espèces rares : adaptation des niveaux d'eau, génie écologique sur certains habitats....

Accompagner le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône dans l'application du plan de gestion. Participer aux actions de gestion, au suivi des espèces, au suivi du plan de gestion.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	% de surface de roselière par rapport au début du plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon calendrier plan	Partenaires	PNRC, CG13
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		
	technicien	0	co-financement	à chercher
	autres	0	Documentation	Plan de gestion Aulnes

Opération		Priorité	Domaine
C33.1	Accompagner et orienter les modes de gestion de la coustière	1	EI
C33	Assurer une gestion de la coustière compatible avec les enjeux de conservation	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

La coustière de Crau est un habitat patrimonial secondaire de la réserve. Elle abrite en outre diverses plantes et animaux rares. Sa gestion est essentiellement liée à la chasse et à l'élevage bovin. Un état des lieux est nécessaire, dont doivent découler des préconisations de gestion.

- Adapter les pratiques de gestion de la coustière pour une meilleure prise en compte des enjeux de patrimoine naturel. Dresser un inventaire cartographique des pratiques de gestion de la coustière : débroussaillage, pâturage, clôtures, équipements cynégétiques.
- Proposer et faire valider un plan de gestion de la coustière, le faire appliquer par les usagers (chasseurs, éleveurs).

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		
	technicien	0		co-financement
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C41.1	Etudier la faisabilité d'une adaptation de la gestion pastorale au vu des résultats des suivis (R21)	1	IP
C41	Adapter si besoin les pratiques pastorales	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Le pâturage est soumis aux contraintes économiques, environnementales et sociétales à diverses échelles (locale, nationale et européenne). La gestion pastorale, aujourd'hui jugée globalement favorable aux objectifs de conservation, doit néanmoins faire l'objet de suivis afin d'anticiper voire de corriger d'éventuelles évolutions moins compatibles avec ces objectifs.

Trois types de suivis du pâturage sont prévus dans le présent plan de gestion (objectif du plan R11). Selon les résultats de ces suivis, une adaptation des pratiques pourraient être nécessaires afin de répondre aux enjeux de conservation en Crau.

Indicateur	efficience				
	A définir au cours du plan selon besoin				
Indicateur	réussite				
	A définir au cours du plan selon besoin				
Périodicité	fréquence	à adapter	Opérateur	CEN PACA	
	saison	à adapter	Partenaires		
Effort / an (j.h)		à adapter	Dates butoirs		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission			co-financement	
	technicien		Documentation		
	autres				

Opération		Priorité	Domaine
C42.1	Inventaire et évaluation de l'état des constructions	2	CS
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Les coussouls sont riches d'un extraordinaire patrimoine bâti, essentiellement lié aux activités pastorales : une quarantaine de bergeries et de cabanons, de nombreux puits, datant pour l'essentiel du 19e siècle, sont édifiés sur la Réserve naturelle. Ces outils de travail indispensables à la vie des bergers ont de plus un rôle important dans la préservation de la diversité biologique.

Les bergeries, cabanons et puits de la Réserve naturelle n'ont jamais fait l'objet d'un inventaire exhaustif. Il est donc essentiel, afin d'envisager d'éventuelles restaurations, de réaliser cet état des lieux du patrimoine bâti.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement	
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
C42.2	Rechercher des financements pour la rénovation des cabanons et bergeries et coordonner sa mise en œuvre	1	EI
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Les bâtiments d'élevage des coussouls sont souvent en mauvais état, en particulier les cabanons. La rénovation des équipements est indispensable pour assurer un minimum de confort aux éleveurs. Elle doit également permettre d'accompagner de manière cohérente les évolutions de pratiques pastorales et d'intégrer au mieux l'utilisation des énergies renouvelables.

- Mise en œuvre des préconisations de l'étude réalisée en 2008.
- Poursuivre la rénovation des cabanons de bergers,
- Faciliter la rénovation de certaines bergeries en très mauvais état, maintenir les autres en état de fonctionnement,
- Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables.

Indicateur	efficience		
	A définir au cours du plan selon besoin		
Indicateur	réussite		
	A définir au cours du plan selon besoin		
Périodicité	fréquence	selon besoins	Opérateur
	saison	avril-mai	CA13
Effort / an (j.h)	110 sur 10 ans		Partenaires
	110 sur 10 ans		Dates butoirs
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	110 sur 10 ans	co-financement
	technicien	0	Documentation
	autres	0	

Opération		Priorité	Domaine
C42.3	Veiller aux conditions d'abreuvement des troupeaux	1	EI
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

L'accès à l'eau, essentiel pour les troupeaux en Crau sèche, est une question cruciale avec des conditions de sécheresse comme en 2003-2007 qui pourraient se renouveler. L'abreuvement de certains troupeaux se fait auprès des roubines lorsque les puits sont à sec, ce qui pose des problèmes en terme de qualité des eaux et surtout de régime des eaux (à-sec à certaines périodes), moins fréquemment depuis les puits situés près des bergeries.

Cette opération vise à accompagner le cas échéant les propriétaires des coussouls dans la recherche de solutions permettant un abreuvement régulier des troupeaux.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Pour chaque cas qui sera intervenus au cours du plan, une proposition écrite aura été faite aux propriétaires				
Périodicité	fréquence	selon besoin	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps	Partenaires	
Effort / an (j.h)		30 sur 10 ans	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		
	technicien	30 sur 10 ans	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C42.4	Accompagner de manière cohérente la mise en place éventuelle de clôtures	1	EI
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Si le gardiennage par les bergers salariés reste aujourd'hui dominant dans les coussouls, les conditions économiques et techniques du maintien de cette pratique sont des questions d'actualité. La majorité des petites places de coussouls sont ainsi déjà clôturées et des clôtures mobiles sont également utilisées en appui au gardiennage. Les perspectives en matière d'évolution des pratiques de gardiennage sont au cœur des interrogations actuelles, ce qui soulève des inquiétudes concernant le maintien de ces pratiques jugées favorables à l'environnement.

Cette opération est en lien avec l'opération R21.1 sur le suivi des pratiques de conduite.

Fixer les modalités de mise en place des clôtures en fonction des enjeux environnementaux, socio-économiques et techniques.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel selon les besoins qui seront apparus.			
	réussite			
A définir au cours du plan selon besoin				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CA13
	saison	selon besoin	Partenaires	
Effort / an (j.h)		90 sur 10 ans	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	90 sur 10 ans		
	technicien			
	autres		Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C43.1	Collecter et compléter le suivi des pratiques vétérinaire du GDS13	1	CS
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

L'emploi de molécules nocives à la faune coprophage est faible sur les coussouls (étude de 2006) mais son suivi reste une priorité car les incidences peuvent être rapides et drastiques. Le groupement de défense sanitaire des Bouches-du-Rhône fait un suivi des pratiques vétérinaires depuis plus de 15 ans en Crau. Si besoin, une convention doit être établie entre le CEN PACA et le GDS13 afin de pouvoir utiliser les données collectées. Comme le GDS13 n'a pas pour mission exclusive la RNN de Crau, il est prévu de compléter ce suivi par l'équipe de la RNN afin d'être exhaustif sur les 43 places de pâturage de la réserve naturelle.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Connaissance annuelle des pratiques sur toutes les places de pâturage de la RNN				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CA13
	saison	libre	Partenaires	GDS13
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0		co-financement
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C43.2	Promouvoir et réaliser la contractualisation en MAEc en crau sèche	1	EI
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

L'élevage de Crau bénéficie d'aides agri-environnementales depuis 1990. Ces dernières représentent aujourd'hui un élément déterminant de l'équilibre financier des exploitations. Le statut de réserve et de site Natura 2000 doivent permettre de mieux mettre en valeur ces aides, et de les rendre mieux adaptées aux problématiques environnementales et agricoles locales.

Il s'agit donc d'engager le plus possible de coussouls dans les dispositifs de Mesures Agri-Environnementales en vigueur, notamment en sensibilisant les éleveurs et en fournissant appui au montage des dossiers.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Surface engagée annuellement				
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CA13
	saison	avril-mai	Partenaires	
Effort / an (j.h)		35	Dates butoirs	une fois les MAEc en place
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	35		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C43.3	Développer les liens avec l'Ecole de bergers du Domaine du Merle	2	EI
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Consolider les liens avec l'Ecole de bergers du Domaine du Merle (Salon de Provence), qui forme chaque année une quinzaine de bergers salariés transhumants.
Attirer les jeunes bergers vers le travail de gardiennage sur coussouls. Travailler sur la transmission des savoir-faire des bergers sur les coussouls.
Interventions annuelles dans le cursus de la formation de l'Ecole de bergers du Merle (en salle et lors de visites de terrain dans les coussouls).

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
	Une intervention par an				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	libre	Partenaires	Domaine du Merle	
Effort / an (j.h)		1	Dates butoirs	2017	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	1		co-financement	
	technicien	0	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
C43.4	Suivre et accompagner les évolutions des aides agricoles et agri-environnementales	1	EI
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Participer aux évaluations, évolutions et mise en œuvre des différentes mesures, en lien avec les évaluations et réformes de la Politique Agricole Commune, afin que les dispositifs élaborés soient accessibles et cohérents pour les élevages cravens en tenant compte de leurs spécificités. Il s'agit d'assurer le maintien en crau d'un élevage viable avec des pratiques extensives.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Maintien des niveaux de soutien financier existants			
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		50	Dates butoirs	une fois les MAEc en place
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	50		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P11.1	Assurer l'entretien de la signalisation de la réserve	1	SP
P11	Améliorer la prévention des infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Une signalisation appropriée est essentielle pour assurer au mieux le respect de la réglementation, et le cas échéant pour appuyer les verbalisations.
Les panneaux sont sujets à dégradation (usure, UV, vandalisme) et doivent donc être régulièrement remplacés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	% de panneau signalétique en place et leur lisibilité			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	automne-hiver	Partenaires	
Effort / an (j.h)		15 en 2015 puis 9	Dates butoirs	2016 puis annuel
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		
	technicien	15 en 2015 puis 9	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P12.1	Mettre en place le code de bonne conduite avec les usagers de l'aérodrome de Salon Eyguières	1	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Le décret de création prévoit qu'un certain nombre d'activités peuvent faire l'objet d'une réglementation ou de protocoles spécifiques sur la réserve. C'est notamment le cas pour l'aérodrome d'Eyguières, pour lequel un cahier des charges est à définir avec les acteurs concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement	
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
P12.2	Mettre en place le cahier des charges hydraulique et accompagner les ASA	2	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Le décret de création prévoit qu'un certain nombre d'activités peuvent faire l'objet d'une réglementation ou de protocoles spécifiques sur la réserve. C'est notamment le cas l'entretien des canaux, pour lesquels un cahier des charges est à définir avec les acteurs concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	10 ans pour cahier des charges et 1 an pour le reste	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	ASA
Effort / an (j.h)		70	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission			
	technicien			
	autres		Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P12.3	Assister les pétitionnaires pour leurs demandes d'autorisation préfectorales	1	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

La réglementation de la réserve est stricte, en particulier en matière de travaux. Compte tenu de la complexité juridique des démarches à entreprendre, les co-gestionnaires doivent dans la mesure du possible assister les éventuels pétitionnaires dans leurs projets, afin de prévenir toute démarche non conforme à la réglementation.

Objectif : Encadrer et orienter les projets nécessitant autorisation préfectorale sur la réserve. S'assurer que les propriétaires et ayants droit suivent les démarches requises pour leurs projets.

Descriptif : Orienter les pétitionnaires, en particuliers les propriétaires, quant aux démarches à suivre en fonction de leurs projets. Evaluer la compatibilité des projets avec la préservation du patrimoine naturel, veiller si besoin à ce qu'ils soient modifiés. Le cas échéant, assister les pétitionnaires dans le montage des dossiers de demande d'autorisation.

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
Plus aucune démarche non conforme à la réglementation à la fin du plan					
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	continue	Partenaires		
Effort / an (j.h)		24	Dates butoirs		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	24	co-financement		
	technicien	0		Documentation	
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
P12.4	Adapter la réglementation des parcelles cultivées de la réserve	1	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Des parcelles cultivées avant la création de la réserve n'ont pas été mentionnées comme telles dans le décret. Une adaptation de la réglementation est nécessaire pour régulariser la culture de ces parcelles.
 Objectif : Régulariser les cultures sur quelques parcelles cultivées avant la création de la réserve.
 Descriptif : Assister les services de l'Etat pour la prise d'un Arrêté Préfectoral autorisant et réglementant la culture des parcelles concernées.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Parution de l'Arrêté Préfectoral			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA/CA13
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2016
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20	co-financement Documentation	
	technicien	0		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P13.1	Surveiller le territoire	1	SP
P13	Rechercher et poursuivre les infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		

Définition

La surveillance du territoire est une mission majeure des gestionnaires de réserve pour la protection du patrimoine naturel. Elle répond aussi bien aux objectifs de conservation que pédagogiques et socio-culturels. Elle doit être à la mesure des spécificités géographiques de la réserve (taille, fragmentation), et doit être adaptée à l'occurrence des infractions. La présence sur les différents secteurs de la réserve est aussi une occasion de collecter des données naturalistes qui doit être calibrée et organisée au regard des enjeux de conservation. A l'inverse, il est aussi possible de constater des infractions lors d'autres missions de terrain.

Le déroulement de cette opération consiste donc à :

- Organiser des tournées sur tout le territoire de la réserve, dans un but de prévention (présence, contact avec les usagers) et de répression,
- Accentuer la communication de proximité lors des tournées, en lien avec l'opération C22.1,
- Rechercher et constater les infractions,
- Acquérir des données naturalistes sur les différents secteurs de la réserve,
- Tenir à jour un descriptif de l'état des sites afin d'en évaluer l'évolution,
- Mettre en place des outils de suivi et d'évaluation de la mission de surveillance.

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel + adéquation entre enjeux et fréquence des visites par secteur de la RNN.				
	réussite				
Diminution du nombre d'infractions constatées au fil du plan					
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	continue	Partenaires	GPMM	
Effort / an (j.h)		160	Dates butoirs		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		co-financement	
	technicien	150	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
P13.2	Entretien/développer les liens et actions avec les autres forces de police	1	SP
P13	Rechercher et poursuivre les infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

La recherche et la poursuite des infractions peuvent se faire en lien avec d'autres forces de police, que ce soit pour améliorer l'efficacité des opérations, ou pour intervenir sur des domaines du droit hors chefs de commissionnement des agents de la réserve. Ces opérations peuvent concerner par exemple la police de la chasse (ONCFS) ou la répression des rave-parties (gendarmerie, etc.).

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	ONCFS
Effort / an (j.h)		16	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	6	co-financement	
	technicien	12		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P13.3	Assurer un lien avec les parquets : politique pénale, suivi des infractions, diminution des raves parties...	1	SP
P13	Rechercher et poursuivre les infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Les gardes de la réserve sont amenés à intervenir sur des situations très diverses de nature, et dont l'ampleur et les conséquences sur le patrimoine naturel sont également très variées. Afin d'adapter le comportement des gardes aux circonstances, il est essentiel de définir une politique d'intervention validée par le Parquet, appelée politique pénale.

Objectif : Adapter la réponse des gardes aux circonstances et à la gravité des infractions, et s'assurer de leur homogénéité au sein de l'équipe de garderie, en cohérence avec les objectifs du Parquet.

Descriptif : Elaborer au sein de l'équipe de garderie une grille de réponses aux infractions (ex. information, avertissement, verbalisation) en fonction de la nature de l'infraction et des circonstances.

Consulter le parquet de Tarascon pour ajustement et validation finale de la politique pénale. Faire valider la politique pénale par le parquet d'Aix-en-Provence. Le cas échéant, valider à nouveau la politique pénale en cas de changement de procureur.

Indicateur	efficience					
	Ecart à l'effort prévisionnel.					
	réussite					
Elaboration et validation de la politique pénale % de retours sur les PV dressés et % de PV suivis						
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA		
	saison	continue	Partenaires			
Effort / an (j.h)		31	Dates butoirs	2016 pour politique pénale		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10			co-financement	
	technicien	21	Documentation			
	autres	0				

Opération		Priorité	Domaine
P14.1	Assurer le suivi écologique, technique et administratif des suites de la pollution hydrocarbures SPSE	1	SP
P14	Gérer les suites de la pollution aux hydrocarbures	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		

Définition

Les travaux de réhabilitation écologique de la zone impactée par la fuite d'hydrocarbures à Terme Blanc en août 2009 se sont achevés en 2011. Les résultats des suivis entrepris jusqu'en 2013 sur la faune et la flore ont montré que la restauration des communautés n'était que partielle, et que les processus de récupération se dérouleraient sur des années, voire des dizaines d'années.

Il s'agit donc de poursuivre sur la durée du plan de gestion les suivis initiés en 2010-2013 sur la flore (IMBE) et sur la faune (Naturalia et Egis environnement). Les protocoles appliqués initialement seront repris pour permettre une comparaison avec les résultats antérieurs, mais avec une périodicité réduite. Ces suivis pourront déboucher sur la mise en œuvre de mesures de gestion correctives, si le milieu venait à évoluer vers des physionomies incompatibles avec les objectifs de restauration du site (embroussaillage notamment). Ces mesures ne sont pas chiffrées ici, elles nécessiteront une adaptation des moyens le cas échéant.

Par ailleurs les co-gestionnaires poursuivront leur participation à l'encadrement administratif des suites de l'accident (comité de suivi, groupes techniques « eau » et « biodiversité »).

L'effort consenti sera toutefois fonction des financements disponibles, étant entendu que le financement de cette action ne peut pas venir grever le budget de fonctionnement courant de la réserve.

Indicateur		efficience	
		Ecart à l'effort prévisionnel.	
		réussite	
		% de présence de la RNN dans les différentes réunions. Fréquence des suivis réalisés	
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur CEN PACA
	saison	continue	Partenaires IMBE
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5	co-financement
	technicien	0	
	autres	0	

Opération		Priorité	Domaine
P21.1	Coordonner la mise en œuvre du plan	1	MS
P21	Administrer efficacement la gestion de la réserve	1	
P2	Administrer efficacement la gestion de la réserve		

Définition

Les co-gestionnaires ont pour mission de coordonner le travail d'équipe et de partenariat nécessaire à la mise en œuvre des actions définies dans le plan de gestion. Les actions sont à la fois administratives, logistiques et en liens avec les ressources humaines :

Programmation annuelle des opérations

Encadrement des personnels permanents ou temporaires affectés à la gestion du site

Coordination des actions réalisées par les partenaires ou prestataires

Représentation auprès des partenaires territoriaux

Transmission à tous les intervenants des directives du plan de gestion de la réserve et des avis du comité consultatif

Suivi des interventions réalisées

Assurer la cohérence avec les actions du site du réseau Natura 2000

Rédaction et diffusion du compte rendu annuel d'activités

Appui au conseil scientifique

Assister les services de l'Etat pour toutes les questions relatives à la gestion de la réserve

Préparation des réunions du comité consultatif sous l'autorité du Préfet

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		120	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	120		
	technicien	0		co-financement
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P21.2	Evaluer le plan	1	MS
P21	Administrer efficacement la gestion de la réserve	1	
P2	Administrer efficacement la gestion de la réserve		
Définition			

L'évaluation de l'état d'avancement des opérations nécessaires pour atteindre les objectifs à long terme et la vision souhaitée pour la réserve naturelle est une opération indispensable dans la démarche adaptative des plans de gestion. Elle vise à mesurer au travers d'indicateurs l'efficacité (l'ampleur de la mise en œuvre) et la réussite (les changements observés depuis la mise en œuvre de l'opération).

Elle permet de réorienter le cas échéant la suite du plan ou le prochain plan.

Deux évaluations sont prévues : une à mi-parcours (2019) et une en fin de plan (2024).

Le choix d'une évaluation extérieure (tout ou partie) reste à faire.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	avant septembre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		150	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	150		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P21.3	Préparer le prochain plan	1	MS
P21	Administrer efficacement la gestion de la réserve	1	
P2	Administrer efficacement la gestion de la réserve		
Définition			

Finaliser le plan 2015-2024 et sur la base de l'évaluation de 2024, préparer le prochain plan de gestion.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Prochain plan validé en 2024 ou 2025.			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	entre janvier et décembre 2024	Partenaires	
Effort / an (j.h)		200	Dates butoirs	avant janvier 2025
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	200	co-financement	
	technicien	0	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P32.1	Elaborer un plan de communication	1	EI
P32	Accentuer la communication à destination des différents publics	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

La rénovation de l'écomusée est un contexte idéal pour mettre en place des arènes d'échanges entre acteurs de la réserve et acteurs locaux du territoire. Des cycles de conférences et des débats sur divers sujets aussi bien écologiques que sociétaux peuvent permettre de tisser des liens plus forts entre les différents acteurs. animations, conférences, site web, lettre... « Connaître et se faire connaître » doit devenir un objectif du plan de gestion. Notamment au travers de la lettre d'information de la réserve naturelle. L'élaboration d'un plan de communication doit établir cette stratégie.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Document validé dans les délais prévus.			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	2015
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	60	co-financement	
	technicien	0		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P32.2	Mettre en œuvre le plan de communication	1	PA
P32	Accentuer la communication à destination des différents publics	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Il s'agit de mettre en place les opérations d'accueil du public et de communication auprès des différentes catégories d'acteurs et de publics ciblés : visites, conférences, expositions, évènementiels, etc. Les opérations de sensibilisation du public pourront être menées par les co-gestionnaires ainsi que par leurs partenaires habituels (CPIE RPA notamment). Les activités organisées par des structures à caractère commercial ou touristique pourront être autorisées par le préfet après avis du comité consultatif, conformément aux articles 17 et 18 du décret de création de la réserve.

Indicateur	efficience					
	Ecart à l'effort prévisionnel.					
	réussite					
	Evolution de N visiteurs Ecomusée + N visiteurs RNN + N sorties/conférences					
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA		
	saison	selon plan de communication	Partenaires	CPIE RPA		
Effort / an (j.h)		120 mais 100 en 2019 et 2024	Dates butoirs			
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	120 mais 100 en 2019 et 2024			co-financement	
	technicien		Documentation	Plan de communication		
	autres	0				

Opération		Priorité	Domaine
P33.1	Etudier quantitativement, qualitativement et cartographier des usages	1	CS
P33	Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Il s'agit de détailler les phénomènes de fréquentation de la réserve, dans le temps et dans l'espace : nature et origine des usagers, période et périodicité des usages, localisation des accès et des parcours, existence ou non de droits de passage, sources de conflits...

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		
	technicien	6		co-financement
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P33.2	Canaliser la fréquentation	1	SP
P33	Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Malgré la prise en compte de la circulation des véhicules dans le règlement de la réserve, la circulation des usagers reste peu canalisée en raison de la multiplicité des pistes et des accès. Cela occasionne à la fois des conflits d'usages, et des excès (dégradations, vols, etc).

Objectif : Mettre en place un plan de circulation des véhicules et des personnes, afin de garantir à la fois une cohabitation plus harmonieuse des usages autorisés, une limitation des infractions, et une meilleure protection des habitats et de la faune.

Descriptif :

- Définir une stratégie de canalisation de fréquentation des véhicules et des personnes sur la réserve.
- Elaborer le plan de circulation en collaboration avec les propriétaires, les associations d'usagers et les pouvoirs publics.
- Après validation par le comité consultatif, obtenir un arrêté préfectoral réglementant la circulation des véhicules et des personnes sur la réserve.
- Mettre en place la signalisation adéquate et assurer la publicité du plan de circulation.

Nota : en raison de la fragmentation de la réserve, il pourra être nécessaire d'étendre le plan de circulation aux propriétés interstitielles, avec l'accord des propriétaires concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Validation et application du plan de circulation Prise des textes réglementaires correspondants			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	2020
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	60		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P34.1	Nettoyer les déchets entreposés sur la réserve	1	IP
P34	Préserver/restaurer l'environnement paysager de la réserve	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Certains sites de la réserve font l'objet de dépôts répétés de gravats ou d'ordures. Les mesures de prévention et de répression doivent être suivies d'opérations de nettoyage afin de réhabiliter les sites.

Procéder, avec les propriétaires des terrains concernés, à l'enlèvement des ordures et gravats. Etablir les moyens logistiques à mettre en œuvre, éventuellement les co-financements à mobiliser.

Ces opérations ne peuvent être entreprises que si la prévention a porté ses fruits sur les sites concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
% de tas de gravats existants par rapport au début du plan				
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	hiver	Partenaires	GPMM
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	2		
	technicien	40	co-financement	à chercher
	autres	aide bénévoles	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P41.1	Mettre en œuvre le volet cynégétique	1	IP
P41	Appliquer le plan de gestion cynégétique de la réserve	2	
P4	Développer des pratiques cynégétiques exemplaires, durables et conformes aux enjeux de conservation		
Définition			

Le volet cynégétique du plan de gestion a été rédigé et validé par arrêté préfectoral en 2013. Il prévoit 17 opérations à réaliser afin d'atteindre une pratique exemplaire de la chasse dans la réserve naturelle. Ces opérations ont été hiérarchisées a posteriori afin d'identifier celles qui doivent être conservé en cas de perte de financements. Les quatre opérations prioritaires sont :

- Suivre les populations de perdrix rouge et adapter les prélèvements (E1)
- Suivre les populations de lièvres et adapter les prélèvements (E2)
- Suivre les populations de lapins de garenne et adapter les prélèvements (E3)
- Établir un état des lieux des aménagements cynégétiques et maîtriser leur développement (R1)
- Obtenir le commissionnement police de la chasse pour les nouveaux agents de la réserve

Indicateur	efficience			
	Effort investi par rapport aux financements disponibles			
	réussite			
Nombre d'années avec des prélèvements à t en accord avec taille de population à t-1				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	automne-hiver	Partenaires	ONCFS, GIC Crau
Effort / an (j.h)		90 max	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	25 max		co-financement
	technicien	65 max	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P51.1	Inventorier et préserver le patrimoine archéologique et historique	2	CS
P51	Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	2	
P5	Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve		
Définition			

Les structures archéologiques et historiques sont innombrables dans la réserve naturelle : structures pastorales du néolithiques jusqu'au 17e siècle, bornes, voies, etc. Les structures de défense érigées pendant la seconde guerre mondiale constituent également un héritage à préserver. Il est donc capital de disposer d'un inventaire et d'une typologie aussi complète que possible de ces structures, afin de mieux envisager leur préservation.

Il s'agit de poursuivre l'inventaire cartographique des structures archéologiques et historiques de la réserve, en collaboration avec le Service Régional d'Archéologie. En disposant de cet inventaire, il sera possible d'améliorer la préservation des sites, notamment en les prenant en compte dans la mission de surveillance du territoire et dans les demandes de travaux sur la réserve naturelle.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	SRA, Otello Badan
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	1		
	technicien	39		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P51.2	Protéger le patrimoine bâti	2	IP
P51	Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	2	
P5	Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve		
Définition			

Sur les murs des bergeries, des cabanons et des puits encore utilisés aujourd'hui, les bergers ont laissé des centaines de gravures et graffitis. Ces inscriptions sont en majorité constituées de toponymes, de patronymes, de dates... Ce corpus permet de dessiner une carte des provenances des bergers, qui recouvre celle du territoire de la transhumance provençale-alpine.

Finaliser l'inventaire des gravures et graffitis de bergers. Mettre en œuvre des mesures de protection des gravures les plus représentatives.

Indicateur	efficience			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Indicateur	réussite			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Périodicité	fréquence	selon besoin	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon besoin	Partenaires	Maison Transhumance
Effort / an (j.h)		24 sur 10 ans	Dates butoirs	2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
R11.1	Mettre en place suivi chiroptères	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Il s'agira d'élaborer les modalités d'un suivi des chiroptères, en fonction des enjeux et des moyens humains et financiers disponibles.

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
	A définir au cours du plan				
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA	
	saison	printemps	Partenaires	à chercher	
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	2019	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		co-financement	
	technicien	0	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
R11.2	Inventorier la communauté d'amphibiens dans les mares temporaires	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Un total de 55 mares ont été inventoriées en Crau, dont 14 sont des mares temporaires. Parmi elles, 8 sont situées dans la réserve naturelle. Un état des lieux de la communauté d'amphibiens dans ces mares temporaires est nécessaire avant d'envisager un suivi à long terme ou d'autres actions.

La méthode choisie est celle de la prospection systématique des mares pour détecter les espèces au champ ou à la vue. L'inventaire au minimum des 8 mares de la réserve est prévu sur 4 années.

Cette opération sera réalisée par le pôle biodiversité du CEN PACA.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Edition d'une liste d'espèces par mare échantillonnée				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	mars	Partenaires	Pôle biodiversité du CEN PACA
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	2018
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	6		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R11.3	Inventorier les reptiles sur les habitats de la réserve naturelle	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Un état des lieux de la communauté de reptiles dans les habitats de la réserve naturelle est nécessaire avant d'envisager un suivi à long terme ou d'autres actions.
 La méthode choisie pour détecter les espèces est celle de la pose de gîtes artificiels temporaires (plaques). L'inventaire sur les différents habitats de la réserve est prévu sur 4 années.
 Cette opération sera réalisée par le pôle biodiversité du CEN PACA.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Edition d'une liste d'espèces par habitat échantillonné				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps	Partenaires	Pôle biodiversité du CEN PACA
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	6		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R11.4	Organiser un suivi régulier des tonsures du Tillaetum	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Il s'agit de la flore endogame et particulièrement du lichen crustacé (endémique de la Crau). Le ou les partenaires doivent être recherchés et le suivi doit être mis en place au cours de la première moitié du plan.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1				
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps/été	Partenaires	IMBE
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	2019
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement
	technicien	0		
	autres	6	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R11.5	Suivre la présence de Scolopendre sagittée dans les puits de la réserve	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Sensibiliser éleveurs et propriétaires pour la gestion des puits et poursuivre le suivi des populations de fougères établi par André Blasco en se focalisant sur l'espèce à forte valeur patrimoniale qu'est la Scolopendre sagittée.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	automne	Partenaires	André Blasco
Effort / an (j.h)		11	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		
	technicien	6		
	autres	0	Documentation	Planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
R11.6	Rechercher, inventorier et suivre les stations d'espèces végétales rares	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Un certain nombre de plantes patrimoniales sont connues dans la réserve naturelle, que ce soit dans le coussoul ou d'autres habitats (coustière, zones humides). De nouvelles espèces sont régulièrement découvertes au gré des inventaires botaniques. Il s'agit donc de :

- Poursuivre la recherche d'espèces végétales patrimoniales et de nouvelles stations
- Mettre en place des suivis de stations

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
	A définir en cours de plan				
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA	
	saison	printemps	Partenaires	Pôle 04-05 IMBE, CEFE	
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	2024	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		co-financement	
	technicien	0	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
R21.1	Evaluer l'influence du mode de conduite du troupeau sur l'hétérogénéité de la végétation	1	CS
R21	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

L'influence des herbivores sur la structure et la composition de la végétation est majeure dans les écosystèmes herbacés. En Crau, excepté les orthoptères, les seuls herbivores ayant une influence majeure sont les brebis. Ainsi, les modes de gestion des troupeaux ont une influence cruciale sur cette structure de la végétation et son hétérogénéité. Les variables à mesurer sont autant la pression pastorale que le mode de conduite. Le plan de gestion vise la mise en place d'une étude pluriannuelle de l'influence de la gestion pastorale sur l'hétérogénéité de la végétation.

Cette opération est en lien direct avec les opérations R21.2 et R21.3.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A développer au cours du plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACACA13
	saison	printemps	Partenaires	CEFE, IMBE
Effort / an (j.h)		57	Dates butoirs	2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	à définir selon protocole	co-financement	à chercher
	technicien	à définir selon protocole		
	autres	étudiants	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R21.2	Etudier des liens entre hétérogénéité du coussoul et diversité de la faune	1	CS
R21	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

Les patrons de recherche de nourriture et des interactions sociales sont deux compartiments qui ont un impact direct ou indirect sur la conservation et la gestion de la faune sauvage. Beaucoup des ressources nécessaires à la survie des individus ne sont pas distribuées de façon homogène dans les habitats utilisés par les espèces mais plutôt selon un patron en taches.

Ainsi, il est crucial de comprendre comment s'opère la sélection de l'habitat à différentes échelles et pour un cortège d'espèces présentes dans la RNN. La première étape de cette opération sera d'identifier les méthodes les plus appropriées et de les tester avant de mettre en place un suivi sur le long terme. Des relevés directs de terrain et l'interprétation d'images sont les outils qui semblent les plus appropriés.

Cette opération est en lien direct avec l'opération R21.1 et R21.3.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
A développer au cours du plan				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACACA13
	saison	printemps	Partenaires	à développer
Effort / an (j.h)		57	Dates butoirs	2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	à définir selon protocole	co-financement	
	technicien	à définir selon protocole		
	autres	étudiants		

Opération		Priorité	Domaine
R21.3	Développer et mettre en œuvre un plan de suivi de la végétation pastorale et des effectifs du cheptel	1	CS
R21	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

Les variations de la ressource alimentaire sont cruciales à étudier car elles sont à la fois issues des changements qui interviennent (climat, économie pastorale, etc.) et ont un effet retour sur les modes de gestion des troupeaux et la diversité de la faune inféodée au coussoul. Une première étape du plan est de rechercher et de tester la méthode la plus adaptée pour un suivi à long terme de la végétation pastorale en adéquation avec les moyens disponibles.

Cette opération est en lien direct avec l'opération R21.1 et R21.2.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A développer au cours du plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACACA13
	saison	printemps/automne	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		80	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	40		
	technicien	20		
	autres	20	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R22.1	Etudier la communauté des bousiers et leur ressource	2	CS
R22	Etudier le rôle fonctionnel des communautés d'insectes	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

La communauté des bousiers est connue pour assurer certaines fonctions essentielles des écosystèmes (remise en circulation des nutriments, dispersion des graines, destruction des œufs de parasites, etc.). En Crau certaines indications apparaissent quant à un fonctionnement particulier peut être influencé par la disponibilité de la ressource en matières fécales et la sécheresse de la Crau. L'opération vise donc à :

- 1/ Estimer la disponibilité de la ressource en matières fécales au printemps,
- 2/ Comprendre le fonctionnement de la communauté de coléoptères coprophages en Crau.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Au moins une publication scientifique.			
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps/automne	Partenaires	CEFE
Effort / an (j.h)		125	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	15	co-financement Documentation Planification des suivis	
	technicien	10		
	autres	100		

Opération		Priorité	Domaine
R22.2	Evaluer les densités d'orthoptères	2	
R22	Etudier le rôle fonctionnel des communautés d'insectes	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

Les orthoptères constituent un groupe très abondant sur l'ensemble de la réserve naturelle et de la Crau en général. Ils représentent une manne importante pour les insectivores comme le Lézard ocellé, la chevêche d'Athéna, le Faucon crécerellette, etc.

Des transects sont mis en place selon un échantillonnage représentatif sur l'ensemble de la réserve afin de suivre les fluctuations de densités d'orthoptères tous les deux ans.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Nombre d'estimations annuelles par rapport au prévisionnel sur 10 ans				
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	juillet	Partenaires	CIRAD
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement
	technicien	5	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
S11.1	Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre du DOCOB	1	EI
S11	Intégrer la gestion de la réserve au dispositif Natura 2000	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

La RNN est incluse dans différents périmètres Natura 2000 : ZPS et ZSC de Crau, ZSC Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles. Les enjeux associés à la réserve ont été intégrés dans les Documents d'Objectifs correspondants. Il s'agit de veiller à la mise en œuvre des actions correspondantes, et de participer à l'animation et la mise en œuvre des docobs.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Intégration des enjeux RN au DOCOB Crau Participation de la RN aux actions Natura 2000				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8	co-financement Documentation DOCOB	
	technicien	0		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
S12.1	Participer activement aux politiques de gestion de la ressource en eau	1	EI
S12	Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

La gestion de la ressource en eau est devenue un enjeu territorial majeur en Crau : irrigation, aspects qualitatifs et quantitatifs de la gestion des eaux de la nappe phréatique. Différentes structures et programmes ont été mis en place pour étudier et gérer ces problématiques : Symcrau, Contrat de Canal Crau-Sud Alpilles, Contrat de Nappe. Il s'agit de participer aux travaux de ces structures et de veiller à la prise en compte des enjeux de la réserve dans les stratégies et opérations associées.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
S12.2	Participer activement aux politiques territoriales	1	EI
S12	Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

Un grand nombre de communes, intercommunalités et divisions administratives sont concernées par la réserve naturelle. Il s'agit de veiller à la prise en compte des enjeux de la réserve dans les stratégies et politiques territoriales, comme les Plans Locaux d'Urbanisme, les SCOT, etc.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
S13.1	Caractériser régulièrement au fil du plan de gestion, la perception de la Crau par le public	2	EI
S13	Mettre en adéquation la gestion intégrée avec la vision du public sur la Crau	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

L'intégration de la réserve naturelle dans le tissu social local doit être entreprise. Pour cela il est indispensable de caractériser au fil du plan la perception du public. Cette dernière devrait changer avec la mise en place du plan de communication (P32.2). Mesurer ces changements et adapter le plan en conséquence, sont indispensables pour une meilleure intégration de la réserve dans le tissu social local.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	



Conservatoire d'espaces naturels
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
Chambre d'Agriculture
des Bouches-du-Rhône

RÉSERVE NATURELLE
DES COUSSOULS DE CRAU
Maison de la Crau
2 place Léon Michaud
13310 Saint-Martin-de-Crau

Téléphone :
04 90 47 02 01
Télécopie :
04 90 47 05 28

92 coussouls.crau@espaces-naturels.fr

Préfecture-Direction des collectivités locales, de l'utilité
publique et de l'environnement

13-2016-02-29-026

plan de gestion RNCRAU- section B



Réserve Naturelle COUSSOULS DE CRAU



Plan de gestion 2015-2024

Section B : Mise en œuvre opérationnelle



Version du 18/09/2015

C:\Documents and Settings\Laurent\Mes documents\Steppe de Crau\Plan de gestion\PG2015-2024\
2ème plan de gestion RNCC_final.pdf

Recherche et rédaction

Laurent TATIN, CEN PACA
Axel WOLFF, CEN PACA
Fanny SAUGUET, CA13

Remerciements

Nous remercions Lisa Ernoul, Nicolas Beck, Aurélien Besnard et Alexandre Millon pour leurs échanges et les documents transmis.

Couverture ©Helio & Van Ingen

SOMMAIRE

SECTION B. MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE	1
B.1 INTRODUCTION.....	1
<i>B.1.1 Spécificités de la section B.....</i>	<i>1</i>
<i>B.1.2 La vision du futur de la réserve naturelle</i>	<i>2</i>
<i>B.1.3 Définitions de termes utilisés dans la planification</i>	<i>2</i>
<i>B.1.4 Domaines d'activité.....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.5 Définitions des objectifs du plan</i>	<i>3</i>
<i>B.1.6 Indicateurs de progression vers les objectifs à long terme</i>	<i>9</i>
<i>B.1.7 Registre des opérations</i>	<i>10</i>
B.2 PLANIFICATION DES OPERATIONS	16
<i>B.2.1 Programmation indicative des moyens humains et financiers.....</i>	<i>20</i>
B.2.1.1 Programmation des moyens humains.....	20
B.2.1.1.1 Temps de travail global	20
B.2.1.1.2 Estimation budgétaire.....	20
B.2.1.2.1 Budget global	20
B.2.1.2.2 Financement	21
B.3 ANNEXES : FICHES OPERATIONS	23

Section B.

Mise en œuvre opérationnelle

B.1 INTRODUCTION

B.1.1 Spécificités de la section B

Un certain nombre de principes nouveaux ont été adoptés pour ce second plan de gestion :

- Planification sur 10 ans avec évaluation à mi-parcours et en fin de plan,
- Priorisation des objectifs à long terme et des objectifs du plan,
- Démarche adaptative du plan et donc de la section opérationnelle (opérations « à adapter » ou « selon besoin »). La capacité à s'adapter fera partie de l'évaluation.
- Utilisation de la priorisation des objectifs : elle aura lieu en cas de baisse de financements (cf. « B.3 Planification des opérations » p.15) et à la suite de l'identification d'une nouvelle priorité (résultats de suivis, décision politique, etc.),
- Les efforts des opérations sont estimés à ± 10 % (programmation indicative des moyens humains),
- Définition d'indicateurs de réussite pour les opérations et les objectifs à long terme avec comme volonté de mesurer la progression vers la vision définie ci-dessous (mesure des changements d'états de chaque objectif au travers de l'évaluation des actions).

Le registre des opérations décline les actions à réaliser pour accomplir les objectifs du plan en visant les objectifs à long terme. La hiérarchisation des objectifs et des opérations a pour vocation de fournir une clé de sélection des opérations à conduire en priorité dans l'hypothèse où les financements disponibles ne permettent pas de mettre en œuvre la totalité des actions prévues.

Le plan de gestion se caractérise par :

- 12 objectifs à long terme
- 33 objectifs du plan
- 68 opérations

B.1.2 La vision du futur de la réserve naturelle

« La Réserve naturelle nationale des coussouls de Crau préservera le coussoul, pelouse méditerranéenne unique au monde dont seulement 20 % de la surface initiale persiste aujourd'hui de façon fragmentée. Son **bon état de conservation**¹ sera maintenu grâce à une **activité pastorale extensive, durable**² et favorable à la préservation de la biodiversité et des espèces patrimoniales. La réserve naturelle s'insèrera dans une **gestion intégrée et concertée à l'échelle de toute la plaine de Crau**³, qui assurera la **préservation des pelouses sèches naturelles et semi-naturelles du territoire, voire leur restauration**⁴. Cette approche permettra également la préservation de la mosaïque de milieux naturels et agricoles à forte valeur environnementale en périphérie des coussouls. »

1 pelouses sèches ouvertes de grande étendue, d'une grande diversité spécifique, non dégradée par le travail du sol, et montrant une diversité de faciès liée à la gestion pastorale.

2 l'activité pastorale doit pouvoir s'adapter aux changements (climatiques et sociétaux) mais doit rester extensive, économiquement viable et permettre le maintien du métier de berger.

3 l'intégrité de la biodiversité et du pastoralisme en Crau doit être envisagé à l'échelle de toute la plaine et en concertation avec les autres acteurs du territoire.

4 La préservation vise les coussouls vierges, mais aussi ses faciès dégradés par le travail du sol, dont les enjeux faunistique ou floristique sont reconnus. La restauration écologique vise la reconquête d'une fraction des surfaces de pelouse détruites, et la restauration de connexions écologiques perdues afin de lutter contre la fragmentation.

B.1.3 Définitions de termes utilisés dans la planification

Un code couleur est utilisé pour repérer la priorité des objectifs au fil de la section B :

priorité 1

priorité 2

La mise en œuvre des opérations n'est pas homogène. En effet, certaines actions doivent être réalisées à une saison précise, et à une fréquence spécifique. Cette périodicité propre à chaque opération est un élément essentiel de sa mise en œuvre. Ainsi, les deux termes relatifs à celle-ci sont définis comme suit :

- **Fréquence** : le nombre d'années entre chaque mise en œuvre de l'opération (exemple : 4 ans = opération réalisée tous les 4 ans). Cette fréquence permet de planifier au mieux l'effort entre année afin que celui-ci soit le plus constant possible.
- **Saison** : la période de l'année durant laquelle l'opération doit être mise en œuvre. « libre » signifie qu'il n'y a aucune exigence et que l'opération peut être réalisée à n'importe quel moment de l'année. « continue » signifie que l'opération doit être menée tout au long de l'année. Lorsque cela est pertinent, les mois de l'année durant lesquels l'opération doit être menée sont donnés.

Les dates butoirs des opérations sont mentionnées dans le registre des opérations et dans les fiches actions.

B.1.4 Domaines d'activité

Code du Domaine d'activité :

CS - Connaissance et Suivi continu du patrimoine naturel

SP - Surveillance du territoire et Police de l'environnement

IP - Interventions sur le Patrimoine naturel

EI - Prestations de conseils, Etudes et Ingénierie

MS - Management et Soutien

PA - Prestations d'accueil et d'Animation (inclut l'entretien des infrastructures d'accueil et la création de support de communication)

Tableau 1 : Répartition de l'activité selon les différents domaines du plan de gestion

Domaines d'activités	Nombre opérations	Effort	
		j.h	% de l'activité totale
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	27	6 950	45
Surveillance du territoire et police de l'environnement	12	2 926	19
Interventions sur le patrimoine naturel	10	1 734	11
Prestations de conseils, études et ingénierie	14	920	6
Management et soutien	4	1 720	11
Prestations d'accueil et d'animation	1	1 160	8
Total	68	15 410	100

B.1.5 Définitions des objectifs du plan

Chaque objectif à long terme se décline en objectif à terme plus court, nommé « objectif du plan ». Le tableau 2 décline leurs définitions.

Tableau 2 : Définitions des objectifs du plan. OLT = Objectifs à long terme ; Code couleur : voir B.1.3

OLT	Objectifs du plan	Définitions
CONSERVATION		
C1 Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul	C11 Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	Les tendances spatio-temporelles des tailles de population des espèces, ou un estimateur équivalent, donnent une indication sur leur état de santé démographique et permet d'anticiper une augmentation des risques d'extinction locaux. Connaître les processus impliqués et leurs causes est un préalable pour pouvoir orienter les actions de conservation à mettre en œuvre.
	C12 Adapter la gestion à partir des résultats des suivis	Il s'agit de mettre en œuvre les mesures de gestion conservatoire qui auront été identifiées dans l'objectif précédent (cf. C11). Cela peut se faire au travers de documents d'objectifs de portée plus large que le plan de gestion ou directement au travers du plan.
	C13 Maintenir ou développer des zones de quiétude pour la faune	Une grande partie de la réserve naturelle étant ouverte au public, le développement de zones de quiétude où la fréquentation et les activités sont restreintes contribue à assurer le bon déroulement de leurs cycles de vie.
	C14 Maintenir la disponibilité alimentaire pour les rapaces nécrophages	Les placettes d'alimentation approvisionnées par les éleveurs ovins en Crau ont montré leur effet bénéfique sur la dynamique de la population de Vautours percnoptères. Le maintien du dispositif est une des clefs de la restauration des populations du Sud-Est.
C2 Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls	C21 Mettre en œuvre une gestion effective de la zone B	Les terrains militaires de la réserve (zone B), d'une grande richesse, sont statutairement gérés par la Défense. Le dispositif de gestion et de conservation de la zone A doit être adapté pour la préservation de ces terrains, si besoin par une délégation de gestion.
	C22 Etablir une veille et une concertation auprès des acteurs et des usagers	La prévention des risques de dégradation du coussoul passe avant tout par la sensibilisation des propriétaires fonciers et de leurs ayants-droits. Il s'agit donc de veiller à ce que ces acteurs du territoire s'approprient les principes de la réglementation de la réserve, notamment en matière de travaux.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
	C23 Surveiller le territoire de la réserve	La surveillance du territoire est le pendant de la sensibilisation pour la protection des coussouls. Dans ce domaine, elle vise essentiellement à affirmer la présence d'un service de garderie, et à assurer une communication de terrain régulière. Elle vise également à prévenir et poursuivre les infractions.
	C24 Contenir l'embroussaillage et lutter contre les perturbations hydrologiques	Même si le coussoul semble peu sensible au risque d'embroussaillage en cas de pression pastorale insuffisante, des faciès de fourrés se développent néanmoins localement sur sol perturbé. Il s'agit en général de terres labourées, ou bien des coussouls vierges subissant des perturbations hydrologiques liées par exemple à l'irrigation de parcelles voisines. La lutte contre la ronce est un des enjeux pour préserver l'intégrité des coussouls.
	C25 Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	L'acquisition de coussouls par des organismes visant leur conservation a prouvé son efficacité pour la préservation à long terme de ces surfaces. Cette politique doit être un des outils privilégiés pour la préservation des coussouls hors réserve, et pour la consolidation à terme du périmètre protégé. Elle doit se faire en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire concernés.
	C26 Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	La fragmentation du périmètre de la réserve ne permet pas d'assurer l'intégrité de la totalité des coussouls. En outre la dégradation des coussouls non protégés aurait de graves conséquences pour les populations animales abritées par la réserve. La préservation des surfaces hors réserve implique la mise en place d'outils réglementaires ou contractuels complémentaires.
	C27 Assurer une pression de surveillance adaptée hors réserve	La réserve naturelle ne protège pas tous les coussouls et la surveillance de ces zones orphelines est souhaitable pour assurer tous les niveaux de prévention et de répression des atteintes aux coussouls et aux espèces qu'ils abritent. La sensibilisation du public et la coopération avec les services de police de l'ONCFS est une des missions indispensables des gardes en dehors de la réserve.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
C3 Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve	C31 Prévenir le développement d'espèces envahissantes	L'avancée potentielle de diverses espèces envahissantes comme la jussie ou l'herbe de la Pampa peut devenir un enjeu de gestion important. Cela implique d'établir une veille sur le statut de ces espèces sur la réserve, et mettre en place des mesures le cas échéant.
	C32 Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	Les zones humides de la réserve sont des milieux remarquables, qui abritent des espèces végétales très rares. La présence de ces espèces est étroitement liée au fonctionnement écologique de ces milieux, en particulier le rythme d'inondation - exondation et du maintien de l'ouverture du couvert végétal par le pâturage. La richesse en Odonates des canaux est remarquable et doit être conservée.
	C33 Assurer une gestion de la coustière compatible avec les enjeux de conservation	La gestion de la coustière repose sur les éleveurs (essentiellement bovins) qui y font paître leurs animaux en enclos, et les chasseurs qui ont recours à l'ouverture de layons par des moyens mécaniques. Dans les deux cas, des cahiers des charges doivent être définis afin d'encadrer ces modes de gestion dans un souci de préservation du patrimoine naturel.
C4 Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation	C41 Adapter si besoin les pratiques pastorales	La diversité des pratiques entre éleveurs est considérée comme un garant du maintien de la diversité en espèces. Les pratiques peuvent néanmoins être appelées à évoluer en fonctions de contraintes externes ou d'évolution de la ressource pastorale. Il s'agit donc de superviser voire orienter les éventuelles adaptations tout en conservant cette diversité de pratiques. Les résultats des suivis du pâturage (cf. R21) devraient orienter cet objectif.
	C42 Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	Le maintien du pâturage extensif ne peut être assuré sans l'entretien des équipements pastoraux tels que les bergeries, les cabanons et les puits.
	C43 Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	La promotion de pratiques pastorales adaptées ne peut se faire sans une bonne connaissance de celles-ci, et nécessite donc la mise en place d'un suivi des pratiques pastorales sur la réserve (cf. R21). Cela passe également par la contractualisation par les éleveurs des surfaces de coussouls dans les Mesures Agri-Environnementales en vigueur.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
PÉDAGOGIQUES ET SOCIOCULTURELS		
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle	<p>P11 Améliorer la prévention des infractions Compte tenu de la difficulté à assurer une pression de surveillance efficace sur une réserve de cette taille et facilement accessible, l'effort de prévention doit être le premier objectif de la mission de police de la nature pour limiter les infractions sur la réserve. Elle nécessite une information appropriée pour deux grandes catégories d'usagers : les propriétaires et ayants-droit d'une part, et les tiers et visiteurs occasionnels d'autre part. Cette information passe notamment par une signalisation adéquate du territoire.</p> <p>P12 Encadrer les activités réglementées Le décret de création prévoit qu'un certain nombre d'activités peuvent faire l'objet d'une réglementation ou de protocoles spécifiques sur la réserve. C'est notamment le cas pour l'aérodrome d'Eyguières et pour l'entretien des canaux, pour lesquels des cahiers des charges sont à définir avec les acteurs concernés.</p> <p>P13 Rechercher et poursuivre les infractions La surveillance du territoire répond aussi bien aux objectifs de prévention que de recherche des infractions. Elle doit être à la mesure des spécificités géographiques de la réserve (taille, fragmentation), et doit être adaptée à l'occurrence des infractions.</p> <p>P14 Gérer les suites de la pollution aux hydrocarbures La pollution aux hydrocarbures survenue à Terme Blanc suite à la rupture de canalisation SPSE aura des conséquences durables sur le milieu naturel qu'il importera de suivre à long terme.</p>
P2	Administer efficacement la gestion de la réserve	<p>P21 Administrer efficacement la gestion de la réserve Les missions de surveillance, d'acquisition de connaissances et de gestion déléguées aux co-gestionnaires par l'Etat, ne peuvent être réalisées sans une gouvernance quotidienne du personnel, des partenaires et des budgets, et annuellement du comité consultatif. Le conservateur de la réserve naturelle prend en charge cet objectif mais peut être assisté ponctuellement.</p>

OLT	Objectifs du plan	Définitions
P3 Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public	P32 Accentuer la communication à destination des différents publics	La Crau et la réserve naturelle souffrent d'une méconnaissance du public lié notamment à un déficit d'image. La rénovation de l'écomusée et de sa muséographie réalisées en 2014 constituent un nouveau cadre pour accentuer la communication.
	P33 Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve	Il s'agit de détailler les phénomènes de fréquentation de la réserve, dans le temps et dans l'espace : nature et origine des usagers, période et périodicité des usages, localisation des accès et des parcours, existence ou non de droits de passage... Si besoin, une canalisation de la fréquentation devra être mise en place, sachant que début 2015, une fermeture des accès du centre de la Crau sèche a été décidé en concertation par les différents utilisateurs.
	P34 Préserver/restaurer l'environnement paysager de la réserve	Les paysages de la Crau sèche sont emblématiques des steppes méditerranéennes. Milieux écologiquement fragiles, soumis à de nombreux risques de dégradations, ils représentent également une grande valeur historique et culturelle. Pourtant, certains sites de la réserve font l'objet de dépôts répétés de gravats ou d'ordures. Les mesures de prévention et de répression doivent être suivies d'opérations de nettoyage afin de réhabiliter les sites.
P4 Développer des pratiques cynégétiques exemplaires, durables et conformes aux enjeux de conservation	P41 Appliquer le plan de gestion cynégétique de la réserve	L'activité cynégétique, présente sur une partie de la réserve naturelle, se doit d'être exemplaire sur un espace naturel protégé. Ainsi, un volet cynégétique du premier plan de gestion a été rédigé puis validé en 2013. Il doit maintenant être mis en œuvre et doit faire l'objet d'une recherche et d'un confortement de son financement.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
P5 Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve	P51 Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	Il s'agit de poursuivre l'inventaire cartographique des structures archéologiques et historiques de la réserve, en collaboration avec le Service Régional d'Archéologie. En disposant de cet inventaire, il sera possible d'améliorer la préservation des sites, notamment en les prenant en compte dans la mission de surveillance du territoire et dans les demandes de travaux sur la réserve naturelle.
CONNAISSANCE DU PATRIMOINE		
R1 Approfondir les connaissances sur les groupes peu connus	R11 Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	La connaissance du patrimoine naturel de la réserve reste concentrée sur un nombre limité de groupes d'espèces, avec une focalisation sur la grande faune des coussouls. Cette connaissance doit être étendue dans la mesure du possible à d'autres groupes moins visibles mais potentiellement très riches dont certaines espèces rares font parties.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
R2 Préciser le fonctionnement de l'écosystème	R21 Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	Il s'agit de comprendre comment les composantes de la gestion du pâturage (calendrier, charge, mode de conduite, gestion spatiale...) influencent la composition et la structure de la végétation, leurs variations spatio-temporelles, et leur incidence sur les exigences écologiques des espèces animales. Ce champ d'études peut faire appel à des techniques particulières (télédétection et balises GPS par exemple) nécessitant de trouver des compétences extérieures à l'équipe gestionnaire.
	R22 Etudier le rôle fonctionnel des communautés d'insectes	Comme dans de nombreux écosystèmes, en Crau les insectes constituent un groupe crucial de par sa diversité, son abondance et les fonctions qu'il y remplit. L'objectif se concentre sur les orthoptères en tant que ressource alimentaire pour de nombreux insectivores, et sur la communauté des bousiers au regard des fonctions écologiques qu'ils remplissent sur les pâturages.
SOCIO-ÉCONOMIQUES		
S1 Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau	S11 Intégrer la gestion de la réserve au dispositif Natura 2000	La réserve est intégrée dans deux sites Natura 2000 (une ZPS et un SIC). Les Documents d'Objectifs sont l'occasion de croiser les problématiques de gestion à l'échelle de la Crau et à l'échelle de la réserve. Il est donc essentiel de coordonner le plan de gestion de la réserve et les documents d'objectifs afin d'optimiser la cohérence entre les deux échelles d'action.

OLT	Objectifs du plan	Définitions
	S12 Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	La préservation des coussouls et de la mosaïque d'habitats périphériques est directement liée aux politiques territoriales locales : Plans locaux d'urbanisme, contrat de nappe, agence de l'eau, etc. La réalisation de certains objectifs du plan est en partie conditionnée par la prise de conscience de leur importance par les instances de gouvernances.
	S13 Mettre en adéquation la gestion intégrée avec la vision du public sur la Crau	Une gestion intégrée, si elle veut être efficace, doit prendre en compte la perception du public dans sa manière d'appréhender la concertation avec les autres acteurs du territoire. Cet objectif vise à mesurer régulièrement comment est perçue la réserve naturelle par les différents publics via les méthodes utilisées en sciences humaines.

B.1.6 Indicateurs de progression vers les objectifs à long terme

L'évaluation du premier plan de gestion a été réalisée par le biais d'indicateurs initialement prévus à l'échelon des opérations de gestion. Si ces indicateurs ont permis une bonne évaluation des efforts de gestion, ils ne permettaient pas d'évaluer correctement l'évolution de l'état de conservation de la réserve naturelle, de ses milieux et de ses espèces.

Il a donc été convenu d'élaborer une batterie d'indicateurs permettant de mesurer de manière tangible la progression de l'état de la réserve vers les objectifs à long terme formulés dans la « vision » proposée en page 2.

En accord avec les évolutions de la planification de la gestion écologique pilotées par le GIP ATEN, le principe de l'évaluation de l'état de la réserve implique, pour chaque objectif à long terme, d'exprimer clairement le niveau d'ambition souhaité (résultats attendus), et de le rendre mesurable par des indicateurs concrets et représentatifs. Les résultats qui sont attendus par la mise en œuvre du plan se définissent par l'avancée qu'ils constituent vers la réalisation des objectifs à long terme. Les indicateurs mesurent ainsi un écart entre deux périodes (début et fin du plan par exemple).

Ce système d'évaluation se base sur une notion complexe mais essentielle : l'état de conservation. La définition de l'état de conservation est toutefois peu aisée :

Pour les espèces, il s'agit d'évaluer le risque d'extinction de la population visée (celle de l'espace protégé). Mais le risque d'extinction repose sur des paramètres démographiques qui sont souvent mal connus pour les espèces rares. En Crau, on citera l'exception notable du faucon crécerellette, espèce pour laquelle on dispose de plus de 20 années de paramètres démographiques qui permettent de modéliser le risque d'extinction. Pour la majeure partie des espèces à forte valeur patrimoniale de la réserve, on dispose au mieux d'une estimation de l'effectif ou des tendances de leurs populations.

Pour les habitats, l'état de conservation a plusieurs composantes (étendue, structure, composition, fonctionnalité). La surface de coussoul est connue, mais les autres paramètres n'ont jamais été considérés au regard d'un état de conservation de l'habitat.

Dans une perspective d'évaluation, l'enjeu est de parvenir à qualifier l'état de conservation. Il s'agit d'établir le lien entre la mesure de cet état et son éloignement par rapport à l'objectif visé. Là encore, l'exercice est délicat : comment définir les niveaux, pour chacun des paramètres estimés, qualifiant que l'état de conservation est mauvais, moyen ou bon ?

La définition d'un système d'évaluation basé sur l'état de conservation de la réserve nécessite donc une réflexion poussée. Cette réflexion sera menée dans les premiers mois de mise en œuvre du plan de gestion, en y associant les partenaires scientifiques et le conseil scientifique de la réserve naturelle. L'objectif sera de produire des indicateurs permettant de caractériser le plus objectivement possible l'état de conservation des habitats et des espèces, et d'en définir une valeur au démarrage du plan de gestion (2015) qui servira de référence pour les évaluations suivantes.

Les indicateurs définis précédemment pour les opérations de gestion ont été redéfinis dans ce second plan lorsqu'ils se sont montrés inadaptés pour l'évaluation du premier plan. Les indicateurs de mise en œuvre (efficience) ont été homogénéisés et simplifiés afin de ne plus prendre en compte que l'écart entre l'effort humain prévu dans le plan et l'effort réellement consenti au moment de l'évaluation. Des indicateurs de réussite des opérations sont proposés dans les fiches opérations ci-dessous. Néanmoins, ils pourront être redéfinis ou

précisés lors des réflexions sur la définition des indicateurs d'objectifs : les indicateurs d'objectifs seront autant que possible construits à partir des indicateurs d'opérations, ce qui nécessite une parfaite correspondance à ces deux échelles.

B.1.7 Registre des opérations

Le registre des opérations décline les actions à réaliser pour accomplir la vision. Il ne tient pas compte des financements disponibles. L'ajustement des opérations à mener au regard de la disponibilité des financements se fera essentiellement par le filtre des priorités accordées aux objectifs et aux opérations (cf. « B.2 Planification des opérations »).

Tableau 3 : Registre des opérations. Code couleur : voir B.1.3. ¹ : l'action C21.1 de gestion de la zone B doit être mieux définie (convention), son effort correspondant pourra être revu selon le choix du mode de gestion pour cette zone de la RNN. D = Domaine d'activité (cf. Tab. 1 p.3) ; P = priorité de l'opération dans l'objectif correspondant ; j.h = estimation de l'effort en journées.homme.

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-financement	fiche opération (n° page)		
CONSERVATION				fréquence		saison								
C1	C11 Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	C11.1	Coordonner les suivis en place	CS	1	1100	1 an	continue	110	évaluation plan (2019,2024)	CEFE	non	24	
		C11.2	Suivre les tendances de la population de lézards ocellés	CS	1	300	2 ans	mars-mai	40	évaluation plan (2019,2024)	CEFE, Chizé	non	25	
		C11.3	Suivre les tendances de la population d'outardes canepetières	CS	1	220	4 ans	janvier / avril-mai	73	2016,2020, 2024	CEFE	Dreal	26	
		C11.4	Suivre les tendances de la population d'alouettes calandres	CS	1	600	1 an	avril-mai	60	2016 puis 2024	IMBE, à développer	Dreal	27	
		C11.5	Suivre les tendances de la population de gangas catas et si possible estimer les paramètres démographiques	CS	1	800	1 an	avril-mai / juillet-novembre	80	2017 puis 2024	IREC, CEFE, IMBE à développer pour la génétique	Dreal, CG13	28	
		C11.6	Suivre les tendances des populations d'oiseaux steppiques	CS	1	150	1 an	avril-mai	15	évaluation plan (2019,2024)	IMBE	non	29	
		C11.7	Suivre l'évolution des populations de buprestes	CS	1	60	3 ans	juin	20	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	30	
		C11.8	Etudier l'écologie des espèces patrimoniales	CS	1	selon besoin et co-financement								31
		C11.9	Mettre en œuvre la stratégie de conservation Criquet de Crau	CS	1	1000 minimum	1 an	avril-juin	100 minimum	2020	Université Trier (DE), Zoo Thoiry, IUCN	CG13, fondation MBZ, à chercher	32	
	C12	Adapter la gestion à partir des résultats des suivis	C12.1	Réaliser les opérations de conservation préconisées par les résultats des suivis des espèces (C11)	IP	1	à adapter au fil du plan						33	
	C13	Maintenir ou développer des zones de quiétude pour la faune	C13.1	Développer et gérer un réseau de réserves de faune sauvage	IP	1	200	1 an	continue	20	2019	GPMM	non	34
	C14	Maintenir la disponibilité alimentaire pour les rapaces nécrophages	C14.1	Gérer le réseau de placettes d'alimentation pour les rapaces nécrophages	IP	1	270	1 an	avril-aout	27	évaluation plan (2019,2024)	GDS13, éleveurs, IMBE	CG13	35
	C2	C21	Mettre en œuvre une gestion effective de la zone B	C21.1	Établir et mettre en œuvre une nouvelle convention de gestion avec les services de la Défense pour la zone B ¹	MS	1	20	10 ans	libre	20	2016	non	36
C22		Etablir une veille et une concertation auprès des acteurs et des usagers	C22.1	Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	SP	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)	non	37	
C23		Surveiller le territoire de la réserve	P13.1	Surveiller le territoire	SP	1	voir P13.1							
C24		Contenir l'embroussaillage et lutter contre les perturbations	C24.1	Réduire localement les perturbations hydrologiques et gérer ponctuellement	IP	2	60	à définir selon le site concerné			IMBE	à chercher	38	

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-fiancement	fiche opération (n° page)			
	hydrologiques	l'embroussaillage													
	C25	Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	C25.1	Suivre les enjeux fonciers sur coussoul et accompagner les projets d'acquisition	CS	1	120	1 an	continue	12	évaluation plan (2019,2024)	non	39		
			C25.2	Promouvoir la restauration des espaces interstitiels dégradés	EI	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)	non	40		
	C26	Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	C26.1	Définir et mettre en œuvre une stratégie de protection réglementaire des coussouls hors réserve Sensibiliser les services de la Défense aux enjeux de préservation du coussoul sur leurs terrains hors réserve	SP	1	200	1 an	libre	25 puis 18	2017 pour la stratégie	non	41		
			C26.2		EI	1	20	1 an	libre	5 jusqu'en 2018	2019	non	42		
C27	Assurer une pression de surveillance adaptée hors réserve	P13.1	Effectuer des tournées de veille hors réserve	SP	1	voir P13.1									
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve	C31	Prévenir le développement d'espèces envahissantes	C31.1	Surveiller et contenir l'apparition et le développement d'espèces envahissantes	CS	2	80	2 ans	printemps	20	cartographie en 2017	Pôle 04-05	non	43
		C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	C32.1	Gestion du canal de Vergière et suivi de la communauté d'odonates	CS	1	100	1 an	juin-juillet	10	évaluation plan (2019,2024)	Pôle biodiversité	non	44
				C32.2	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de Coucou-Marais	IP	2	100	1 an	selon calendrier plan	10	évaluation plan (2019,2024)	PNRC	à chercher	45
				C32.3	Suivre la mise en œuvre du plan de gestion de l'Etang des Aulnes	IP	1	100	1 an	selon calendrier plan	10	évaluation plan (2019,2024)	PNRC, CG13	à chercher	46
C33	Assurer une gestion de la coustière compatible avec les enjeux de conservation	C33.1	Accompagner et orienter les modes de gestion de la coustière	EI	2	50	1 an	continue	5	évaluation plan (2019,2024)		non	47		
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation	C41	Adapter si besoin les pratiques pastorales	C41.1	Etudier la faisabilité d'une adaptation de la gestion pastorale selon les résultats des suivis (R21)	IP	1	à adapter au fil du plan						48	
		C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	C42.1	Inventaire et évaluation de l'état des constructions	CS	2	80	5 ans	libre	40	évaluation plan (2019,2024)	CDL	non	49
				C42.2	Rechercher des financements pour la rénovation des cabanons et bergeries et coordonner sa mise en œuvre	EI	1	110	selon besoin	libre	selon besoin	diverses (voir fiche opération)		non	50
				C42.3	Veiller aux conditions d'abreuvement des troupeaux	EI	1	30	selon besoin	printemps	selon besoin	évaluation plan (2019,2024)		non	51
				C42.4	Accompagner de manière cohérente la mise en place éventuelle de clôtures	EI	1	90	1 an	selon demande	selon besoin	évaluation plan (2019,2024)		non	52
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	C43.1	Collecter et compléter le suivi des pratiques vétérinaire du GDS13	CS	2	80	1 an	libre	8	évaluation plan (2019,2024)	GDS13, CEFE	non	53		
		C43.2	Promouvoir et réaliser la contractualisation en MAEc en crau sèche	EI	1	70	5 ans	avril-mai	35	une fois les MAEc en place		non	54		
		C43.3	Développer les liens avec l'Ecole de bergers du Domaine du Merle	EI	2	10	1 an	libre	1	2017		non	55		

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-fiancement	fiche opération (n° page)	
		C43.4 Suivre et accompagner les évolutions des aides agricoles et agri-environnementales	EI	1	100	5 ans	libre	50	une fois les MAEc en place		non	56	
PÉDAGOGIQUES ET SOCIOCULTURELS													
P1	P11 Améliorer la prévention des infractions	P11.1 Assurer l'entretien de la signalisation de la réserve	SP	1	96	1 an	automne-hiver	15 en 2015 puis 9 jusqu'en 2024	2015 puis annuel		non	57	
		C22.1 Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	SP	1	voir C22.1								
	P12 Encadrer les activités réglementées	P12.1 Mettre en place le code de bonne conduite avec les usagers de l'aérodrome de Salon Eyguières	SP	1	40	10 ans	libre		2016		non	58	
		P12.2 Mettre en place le cahier des charges hydraulique et accompagner les ASA	SP	1	70	10 ans et 1 an	libre	40 pour cahier des charges et 3 par an pour le reste	2022	ASA	non	59	
		P12.3 Assister les pétitionnaires pour leurs demandes d'autorisation préfectorales	SP	1	240	1 an	continue		évaluation plan (2019,2024)		non	60	
		P12.4 Adapter la réglementation des parcelles cultivées de la réserve	SP	1	20	10 ans	libre	20	2016		non	61	
	P13 Rechercher et poursuivre les infractions	P13.1 Surveiller le territoire	SP	1	1600	1 an	continue	160	évaluation plan (2019,2024)	GPMM	non	62	
		P13.2 Entretien/développer les liens et actions avec les autres forces de police	SP	1	160	1 an	continue		évaluation plan (2019,2024)	ONCFS	non	63	
		P13.3 Assurer un lien avec les parquets : politique pénale, suivi des infractions, diminution des raves parties...	SP	1	310	1 an	continue	31	2016 pour politique pénale		non	64	
	P14 Gérer les suites de la pollution aux hydrocarbures	P14.1 Assurer le suivi écologique, technique et administratif des suites de la pollution hydrocarbures SPSE	SP	1	50	1 an	continue	5	2024	IMBE	non	65	
	P2	P21 Administrer efficacement la gestion de la réserve	P21.1 Coordonner la mise en œuvre du plan	MS	1	1200	1 an	continue	120	évaluation plan (2019,2024)		non	66
			P21.2 Evaluer le plan	MS	1	300	5 ans	avant septembre 2020 et 2025	150	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	67
			P21.3 Préparer le prochain plan	MS	1	200	10 ans	avant janvier 2025	200	2024		non	68
	P3	P32 Accentuer la communication à destination des différents publics	P32.1 Elaborer un plan de communication	EI	1	60	10 ans	libre	60	2015	à chercher	non	69
P32.2 Mettre en œuvre le plan de communication			PA	1	1160	1 an	selon besoin	120 mais 100 en 2019 et 2024	évaluation plan (2019,2024)		non	70	
P33 Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve		P33.1 Etudier quantitativement, qualitativement et cartographier des usages	CS	1	60	1 an	continue	6	évaluation plan (2019,2024)		non	71	
		P33.2 Canaliser la fréquentation	SP	1	60	10 ans	libre	60	2020	tous les usagers	non	72	
P34 Préserver/restaurer l'environnement paysager de la réserve		P34.1 Nettoyer les déchets entreposés sur la réserve	IP	1	80	5 ans	hiver	40	évaluation plan (2019,2024)	réseau bénévoles	non	73	

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-financement	fiche opération (n° page)		
P4	Développer des pratiques cynégétiques exemplaires, durables et conformes aux enjeux de conservation	P41 Appliquer le plan de gestion cynégétique de la réserve	P41.1	Mettre en œuvre le volet cynégétique	IP	1	900 max, selon financement obtenus	1 an	automne / hiver	90 maximum	évaluation plan (2019,2024)	ONCFS, GIC Crau	CG13	74
P5	Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve	P51 Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	P51.1	Inventorier et préserver le patrimoine archéologique et historique	CS	2	40	10 ans	libre	40	2021	SRA, O Badan	non	75
		P51.2	Protéger le patrimoine bâti	IP	1	24	selon besoin	selon besoin	selon besoin	2022	Maison Transhumance	non	76	
CONNAISSANCE DU PATRIMOINE														
R1	Approfondir les connaissances sur les groupes peu connus	R11 Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	R11.1	Mettre en place le suivi chiroptères	CS	2	10	5 ans	printemps	5	2019	à chercher	non	77
		R11.2	Inventorier la communauté d'amphibiens dans les mares temporaires	CS	2	24	1 an	mars	6	2018		non	78	
		R11.3	Inventaire des reptiles sur les habitats de la réserve naturelle	CS	2	24	1 an	printemps	6	2024			79	
		R11.4	Organiser un suivi régulier des tonsures du Tillaetum	CS	1	18	3 ans	printemps / été	6	évaluation plan (2019,2024)	IMBE	non	80	
		R11.5	Suivre la présence de Scolopendre sagittée dans les puits de la réserve	CS	1	44	2 ans	automne	11	évaluation plan (2019,2024)			81	
		R11.6	Rechercher, inventorier et suivre les stations d'espèces végétales rares	CS	2	40	2 ans	printemps	10	évaluation plan (2019,2024)	Pôle 04-05	non	82	
R2	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	R21	R21.1	Evaluer l'influence du mode de conduite du troupeau sur l'hétérogénéité de la végétation	CS	1	570	1 an		60	évaluation plan (2019,2024)	IMBE, CEFE	à chercher	83
		R21.2	Etudier des liens entre hétérogénéité du coussoul et diversité de la faune	CS	1	570	1 an	printemps	60	évaluation plan (2019,2024)	IMBE, à développer	à chercher	84	
		R21.3	Développer et mettre en œuvre un plan de suivi de la végétation pastorale et des effectifs du cheptel	CS	1	760	1 an	printemps/automne	80	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	85	
	R22	R22.1	Etudier la communauté des bousiers et leur ressource	CS	2	375	3 ans	printemps / automne	135	évaluation plan (2019,2024)	CEFE	non	86	

OLT	Objectif du plan	Opérations	D	P	j.h / 10 ans	Périodicité		j.h / an	Date butoir	Partenaires	co-fiancement	fiche opération (n° page)	
		R22.2 Evaluer les densités d'orthoptères	CS	2	25	2 ans	juillet	5	évaluation plan (2019,2024)	CIRAD	non	87	
SOCIO-ÉCONOMIQUES													
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau	S11 Intégrer la gestion de la réserve au dispositif Natura 2000	S11.1 Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre du DOCOB	EI	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)	Animateur Natura 2000	non	88
		S12 Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	S12.1 Participer activement aux politiques de gestion de la ressource en eau	EI	1	80	1 an	continue	8	évaluation plan (2019,2024)		non	89
			S12.2 Participer activement aux politiques territoriales	EI	1	80	1 an	continue	8				
		S13 Mettre en adéquation la gestion intégrée avec la vision du public sur la Crau	S13.1 Caractériser régulièrement au fil du plan de gestion, la perception de la Crau par le public	EI	2	60	3 ans	libre	20	évaluation plan (2019,2024)	à chercher	non	91

B.2 PLANIFICATION DES OPERATIONS

Comme pour le premier plan de gestion, la démarche de planification adoptée par les co-gestionnaires a été d'évaluer l'investissement en ressources humaines nécessaire à une gestion « idéale » de la réserve naturelle : la planification des moyens humains a été dictée par un souci de mise en œuvre optimale des objectifs, sans considération d'éventuelles limitations financières.

Pour mettre ce plan en adéquation avec les moyens financiers mobilisables, il est donc nécessaire d'adopter des règles claires de priorisation des actions.

La démarche adoptée ici est adaptative : sur la base du prévisionnel des sources de financements acquis et d'une évaluation des fonds mobilisables pour l'année à venir, la planification des opérations est adaptée aux moyens. Le critère retenu pour la sélection des opérations à réaliser est le niveau de priorité de l'objectif du plan (correspondant à la pertinence pour accomplir la vision) puis la priorité des opérations répondant à cet objectif. Tout autre critère de sélection est laissé au libre choix des co-gestionnaires en accord avec le comité consultatif au fil du plan.

L'objectif de cette section du plan de gestion étant de rendre le plus opérationnel possible la mise en œuvre des opérations, il est apparu important d'attribuer à chaque opération une équipe en charge de sa réalisation. Elle se compose d'un ou deux responsables, de personnel CEN PACA et CA13 affecté à la RNN et, selon le besoin ou la compétence, d'autres personnel (étudiants, partenaires, etc.).

Tableau 4 : Planification des opérations. La répartition de l'effort total annuel est reportée en bas de tableau. En gras : codes et noms des opérations des objectifs de priorité 1. cons= conservateur ; cms=chargé de mission scientifique ; cm=chargé de mission ; tech=technicien ; CA13 = Chambre d'agriculture du 13. P=priorité de l'opération dans l'objectif correspondant. ¹ : effort dépendant du mode de gestion choisi pour la zone B.

Opérations	P	Personnels							2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Responsables opérations		Equipe RN impliquée		Autres		évaluation											évaluation
						qui	% effort												
CONSERVATION																			
C11.1	Coordonner les suivis en place	1	cms						110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
C11.2	Suivre les tendances de la population de lézards ocellés	1	cms		tech	tech			60		60		60		60		60		
C11.3	Suivre les tendances de la population d'outardes canepetières	1	cms	cons	tech	tech	tech	CDD	55		73			73				73	
C11.4	Suivre les tendances de la population d'alouettes calandres	1	cms		tech	tech	tech	CDD	50		60		60	60		60		60	
C11.5	Suivre les tendances de la population de gangas catas et si possible estimer les paramètres démographiques	1	cms		tech	tech	tech	CDD	25	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
C11.6	Suivre les tendances des populations d'oiseaux steppiques	1	tech	cms	tech	tech				15	15	15	15	15	15	15	15	15	
C11.7	Suivre l'évolution des populations de buprestes	1	cms		tech			stagiaires	30		20		20			20			
C11.8	Etudier l'écologie des espèces patrimoniales	1	cms		tech	tech		stagiaires		modulable selon financement									
C11.9	Mettre en œuvre la stratégie de conservation Criquet de Crau	1	cms		tech	tech		étudiants	25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
C12.1	Réaliser les opérations de gestion préconisées par les résultats de suivi des espèces (C11)	1	cons	cms	tech	tech	tech		à adapter										
C13.1	Développer et gérer un réseau de réserves de faune sauvage	1	tech		tech	tech				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
C14.1	Gérer le réseau de placettes d'alimentation pour les rapaces nécrophages	1	tech					CEN PACA, service civique	11	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
C21.1	Établir et mettre en œuvre une nouvelle convention de gestion avec les services la Défense pour la zone B ¹	1	cons								20								
C22.1	Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	1	cons							8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
P13.1	Surveiller le territoire	1	tech		tech	tech	cons		voir P13.1										
C24.1	Réduire localement les perturbations hydrologiques et gérer ponctuellement l'embroussaillage	2	cons		CA13				60 répartis selon les besoins sur les différents sites concernés										
C25.1	Suivre et tenir à jour la carte des enjeux fonciers sur coussoul	1	cons		CA13			co-directeurs		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
C25.2	Promouvoir la restauration des espaces interstitiels dégradés	1	cons					co-directeurs		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
C26.1	Définir et mettre en œuvre une stratégie de protection réglementaire des coussouls hors réserve	1	cons					co-directeurs		25	25	25	18	18	18	18	18	18	18
C26.2	Sensibiliser les services de la Défense aux enjeux de préservation du coussoul sur leurs terrains hors réserve	1	cons							5	5	5	5						
P13.1	Effectuer des tournées de veille hors réserve	1	tech		tech	tech	cons		voir P13.1										
C31.1	Surveiller et contenir l'apparition et le développement d'espèces envahissantes	2	cms					CEN PACA	95			20		20		20		20	
C32.1	Gestion du canal de Vergière et suivi de la communauté d'odonates	1	cons	cms				CEN PACA	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C32.2	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de Coucou-Marais	2	cons					PNRC	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C32.3	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de l'Etang des Aulnes	1	cons					PNRC	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C33.1	Accompagner et orienter les modes de gestion de la coustière	1	cons							5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Opérations	P	Personnels					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Responsables		Equipe		Autres											
		opérations		RN	impliquée	qui											% effort
C41.1 Adapter si besoin la gestion pastorale au vu des résultats des suivis (R21)	1	CA13	cons	cms		co-directeurs	à adapter										
C42.1 Inventaire et évaluation de l'état des constructions	2	tech	tech						40					40			
C42.2 Rechercher des financements pour la rénovation des cabanons et bergeries et coordonner sa mise en œuvre	1	cons	CA13				110 répartis selon les besoins										
C42.3 Veiller aux conditions d'abreuvement des troupeaux	1	tech	tech				30 répartis selon les besoins										
C42.4 Accompagner de manière cohérente la mise en place éventuelle de clôtures	1	cons	CA13				90 répartis selon les besoins										
C43.1 Collecter et compléter le suivi des pratiques vétérinaires du GDS13	2	cms	CA13				8	8	8	8	8	8	8	8	8		
C43.2 Promouvoir et réaliser la contractualisation en MAEc en crau sèche	1	CA13					35				35						
C43.3 Développer les liens avec l'Ecole de bergers du Domaine du Merle	2	cons	cms	CA13			1	1	1	1	1	1	1	1	1		
C43.4 Suivre et accompagner les évolutions des aides agricoles et agri-environnementales	1	CA13					50				50						
PÉDAGOGIQUES ET SOCIOCULTURELS																	
P11.1 Assurer l'entretien de la signalisation de la réserve	1	tech	cons	tech	tech		15	9	9	9	9	9	9	9	9		
C22.1 Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	1	cons					voir C22.1										
P12.1 Mettre en place le code de bonne conduite avec les usagers de l'aérodrome de Salon Eyguières	1	cons						40									
P12.2 Mettre en place le cahier des charges hydraulique et accompagner les ASA	1						3	3	3	3	3	3	43	3	3		
P12.3 Assister les pétitionnaires pour leurs demandes d'autorisation préfectorales	1	cons					24	24	24	24	24	24	24	24	24		
P12.4 Adapter la réglementation des parcelles cultivées de la réserve	1	cons	CA13					20									
P13.1 Surveiller le territoire	1	tech		tech	tech	cons	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
P13.2 Entretien/développer les liens et actions avec les autres forces de police	1	cons		tech	tech	tech	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
P13.3 Assurer un lien avec les parquets : politique pénale, suivi des infractions, diminution des raves parties...	1	cons		tech	tech	tech	31	31	31	31	31	31	31	31	31		
P14.1 Assurer le suivi écologique, technique et administratif des suites de la pollution hydrocarbures SPSE	1	cons				IMBE	80	5	5	5	5	5	5	5	5		
P21.1 Coordonner la mise en œuvre du plan	1	cons	cms	tech	tech	tech	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
P21.2 Evaluer le plan	1	cons	cms	tech	tech	tech					150				150		
P21.3 Préparer le prochain plan	1	cons	cms	tech	tech	tech									200		
P32.1 Elaborer un plan de communication	1	cm	cons				60										
P32.2 Mettre en œuvre le plan de communication	1	cm	cons	tech			120	120	120	120	100	120	120	120	100		
P33.1 Etudier quantitativement, qualitativement et cartographier des usages	1	tech					6	6	6	6	6	6	6	6	6		
P33.2 Canaliser la fréquentation	1	cons					15	15	15	15							
P34.1 Nettoyer les déchets entreposés sur la réserve	1	tech		tech	tech				40				40				
P41.1 Mettre en œuvre le volet cynégétique	1	tech	cons				90	90	90	90	90	90	90	90	90		
P51.1 Inventorier et préserver le patrimoine archéologique et historique	2	tech				SRA, Otello Badan						40					
P51.2 Protéger le patrimoine bâti	1						24 répartis selon les besoins										
CONNAISSANCE DU PATRIMOINE																	

Opérations	P	Personnels					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Responsables opérations		Equipe RN impliquée		Autres											
		qui	% effort	qui	% effort	qui											% effort
R11.1 Mettre en place suivi chiroptères	2	cms	tech				5					5					
R11.2 Inventorier de la communauté d'amphibiens dans les mares temporaires	2	cm				6	6	6	6								
R11.3 Inventaire des reptiles sur les habitats de la réserve naturelle	2	cm	cms								6	6	6	6			
R11.4 Organiser un suivi régulier des tonsures du Tillaetum	1	cms					6			6			6				
R11.5 Suivre la présence de Scolopendre sagittée dans les puits de la réserve	1	tech	cms	cons			6	10	6		6	10	6				
R11.6 Rechercher, inventorier et suivre les stations d'espèces végétales rares	2	cms					10		10		10		10				
R21.1 Evaluer l'influence du mode de conduite du troupeau sur l'hétérogénéité de la végétation	1	cms	CA13			étudiants	à définir	30	60	60	60	60	60	60	60	60	
R21.2 Etudier des liens entre hétérogénéité du coussoul et diversité de la faune	1	cms	cons			étudiants	à définir	30	60	60	60	60	60	60	60	60	
R21.3 Développer et mettre en œuvre un plan de suivi de la végétation pastorale et des effectifs du cheptel	1	CA13	cms			étudiants	à définir	40	80	80	80	80	80	80	80	80	
R22.1 Etudier la communauté des bousiers et leur ressource	2	cms		tech		étudiants	à définir	125		125			125				
R22.2 Evaluer les densités d'orthoptères	2	tech	cms					5		5		5		5		5	
SOCIO-ÉCONOMIQUES																	
S11.1 Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre du DOCOB	1	cons						8	8	8	8	8	8	8	8	8	
S12.1 Participer activement aux politiques de gestion de la ressource en eau	1	cons						8	8	8	8	8	8	8	8	8	
S12.2 Participer activement aux politiques territoriales	1	cons						8	8	8	8	8	8	8	8	8	
S13.1 Caractériser régulièrement au fil du plan de gestion, la perception de la Crau par le public	2	cms								20			20			20	
						Effort planifié (total=15 096 j.h)	1524	1543	1418	1537	1491	1490	1541	1438	1381	1733	
						Effort à répartir selon les besoins	314 j.h										
						Effort total	15 410 j.h										

B.2.1 Programmation indicative des moyens humains et financiers

B.2.1.1 Programmation des moyens humains

B.2.1.1.1 Temps de travail global

L'estimation du temps de travail de chacune des opérations du plan a été réalisée sur la base de l'effort nécessaire et non pas du budget disponible. Pour certaines opérations ayant bénéficiées d'un retour d'expérience lors du premier plan, l'estimation du temps de travail est sensée s'ajuster aux besoins réels. Pour les autres, les estimations sont moins précises et peuvent s'écarter d'avantage de la réalité des besoins. Comme indiqué en introduction, la démarche adaptative du plan implique une flexibilité de l'allocation de l'effort selon les changements qui interviendront au cours du plan. Le temps de travail total sur les 10 ans du plan est de 15 410 journées.homme. Il est en moyenne de 1 541 j.h par an [1 381 à 1 733 j.h].

En termes de personnels, cela correspond à une moyenne de 7.7 ETP annuels (équivalent temps-plein, soit 200 j.h/an). La distribution de l'effort n'étant pas uniforme au fil du plan, il est plus judicieux de considérer 2 types de personnels :

1. Nécessité d'une équipe permanente de 7.1 ETP / an pour assurer le fonctionnement de fond (environ 1 400 j.h toutes les années du plan).
2. Recrutement de personnels temporaires (CDD, étudiants et stagiaires) de 0.2 à jusqu'à 1.4 ETP / an pour 2015, 2016, 2018, 2019, 2020, 2021 et 2024. Ces années comportent soit plus d'opérations que les autres, soit correspondent aux évaluations (2019 et 2024).

B.2.1.2 Estimation budgétaire

B.2.1.2.1 Budget global

L'estimation du budget moyen annuel est basée sur le budget 2014 en prenant en compte :

- le coût environné de la journée travaillée de chacun des deux organismes gestionnaires en les pondérant par la proportion de j.h effectuées en moyenne sur la période du premier plan de gestion,
- une indexation annuelle des coûts du travail sur le taux d'inflation annuelle moyenne de 2004 à 2014 égal à 1.45 % (chiffre INSEE).

Sur la base de ces calculs, le coût moyen de la journée-homme pour les co-gestionnaires, tous frais compris et net de taxes, s'élève à 325 € en 2015, et jusqu'à 370 € en 2024.

Le budget correspondant à la réalisation de toute la planification du plan de gestion, qui totalise 15 410 j.h, s'élève à 5 248 005 € sur 10 ans, soit 524 805 € / an en moyenne. En prenant en compte le taux d'évolution du coût du travail de 1.45 %/an, le budget annuel idéal de la réserve pour une moyenne de 1541 j.h serait de 495 300 € en année 1, et de 581 270 € en année 10.

B.2.1.2.2 Financement

En 2014 et 2015, la dotation de l'Etat pour la gestion de la réserve naturelle s'élevait à 322 000 €. Cette subvention couvre 65% de l'effort planifié en 2015 (1524 journées homme). Les recettes supplémentaires à mobiliser s'élèveraient donc à 173 010 € en 2015, soit 35 % du budget prévisionnel.

Différents types de co-financements ont été mobilisés par les co-gestionnaires au cours du 1^{er} plan de gestion :

- Les financements liés à d'autres politiques de conservation mises en œuvre par l'Etat. C'est en particulier le cas du Plan national d'actions en faveur du Ganga cata et de l'Alouette calandre, dont l'opérateur national est le CEN PACA. Ces deux espèces étant localisées essentiellement en Crau, les ressources du PNA permettent de financer les suivis et opérations conduites sur ces deux espèces en Crau.
- Le Conseil Général des Bouches-du-Rhône a contribué à financer différentes opérations, en particulier sur la mise en œuvre du plan de gestion cynégétique, et sur des suivis d'espèces (Ganga cata et Criquet rhodanien). Il a également financé de manière plus ponctuelle certains projets portés par les co-gestionnaires (à l'occasion des 10 ans de la réserve notamment).
- Le CEN PACA en tant que gestionnaire attributaire des terrains acquis par le Conservatoire du Littoral en Crau, perçoit directement les locations d'herbages de ces terrains. Ces sommes rentrent dans le budget de fonctionnement de la réserve naturelle.
- Le CEN PACA perçoit également des herbages sur ses propres terrains en réserve naturelle. Une partie variable de ces sommes participe au fonctionnement de la réserve, d'autres parties financent d'autres opérations (Ecomusée de la Crau, rénovation des équipements pastoraux du CEN).
- Les crédits de gestion du domaine de Cossure par le CEN et la CA13 étaient présentés dans le budget général de la réserve, dans la mesure où la gestion du domaine était l'une des actions du plan de gestion. Dans le présent plan, la gestion de Cossure a été individualisée ; l'action ne figure plus dans le plan de gestion et son budget n'est plus lié à celui de la réserve.
- Différents contrats ou conventions ont été passés entre les co-gestionnaires et des porteurs de projets, pour la mise en œuvre de mesures d'accompagnement ou de mesures compensatoires liées à des dérogations à la protection de sites ou d'espèces.
- Le temps passé par l'équipe gestionnaire dans la gestion des suites de l'accident SPSE a été financé par SPSE entre 2009 et 2011.
- La Chambre d'Agriculture apporte une proportion d'autofinancement à la gestion de la réserve naturelle.

L'ensemble de ces co-financements représentait une moyenne de 140 000 € par an sur la période 2010-2014.

Dans l'hypothèse d'un maintien de ce niveau moyen de cofinancement, le budget disponible pour la 1^{re} année du plan de gestion serait donc de 462 000 €. Pour la mise en œuvre du plan de gestion « idéal » sur 2015, il resterait à trouver 33 300 €, soit 6% du budget.

Les co-gestionnaires sont très attentifs aux évolutions des moyens financiers mobilisables pour la gestion de la réserve naturelle. La recherche de nouveaux financements, et de la consolidation des co-financements octroyés, font partie des priorités de la gestion

administrative de la réserve. En tout état de cause, l'un des enjeux de la gestion du site est d'adapter chaque année l'effort mis en œuvre avec le financement disponible.

B.3 ANNEXES : FICHES OPERATIONS

Opération		Priorité	Domaine
C11.1	Coordonner les suivis en place	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

En 2015, une planification des suivis scientifiques sur la réserve naturelle a été validée. Elle fait le bilan des suivis et inventaires existants, définit les objectifs des suivis à mettre en place et les hiérarchisent, décrit les plans d'échantillonnage, les protocoles, la gestion des données, et planifie les suivis dans le temps.

Des lacunes doivent encore être comblées et le document mis à jour régulièrement mais plusieurs suivis sont en place et doivent être coordonnés annuellement. Les bases de données doivent être mises à jour. Cette opération consiste aussi à perpétuer les liens avec les partenaires scientifiques, se tenir informer des avancées en écologie (théoriques et appliquées), communiquer sur les résultats obtenus au travers d'articles scientifiques.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu			
	réussite			
	Bases de données à jour et sauvegardées, écart à la planification des suivis, nombre des partenariats scientifiques, nombre de publications scientifiques.			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	CEFE
Effort / an (j.h)		110	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	110		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C11.2	Suivre les tendances de la population de lézards ocellés	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	-
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Le suivi des tendances spatio-temporelles de la population de lézards ocellés a pour objectif de détecter les changements majeurs en termes de densité d'individus. Des transects linéaires sont réalisés tous les deux ans et analysés sous Distance 6.0. La puissance statistique permet seulement de détecter des tendances de grande ampleur mais la méthode offre un outil de décision quant à la mise en place d'actions de conservation même si une chute de densité n'était pas statistiquement significative.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou d'une action du plan national d'actions en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités d'adultes réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	mars-mai	Partenaires	CEFE, Chizé
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20		
	technicien	20	co-financement	à chercher pour études en sus
	autres	20	Documentation	PNA, Planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.3	Suivre les tendances de la population d'outardes canepetières	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Détecter les tendances des populations hivernales (comptage) et reproductrices (points d'écoute) sur l'ensemble de la Crau selon le protocole national du plan national d'actions. Les 284 points d'écoute répartis sur l'habitat favorable, et le comptage total de janvier sur 32 secteurs prédéfinis de la Crau abritant l'habitat potentiel (friches, coussouls, certains prés de fauche et cultures de céréales), sont réalisés tous les 4 ans, avec l'aide de bénévoles en hiver.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou dans le cadre du plan national d'action en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités de mâles chanteurs réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Périodicité	fréquence	4 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	janvier / avril-mai	Partenaires	CEFE
Effort / an (j.h)		73	Dates butoirs	2016,2020, 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		co-financement
	technicien	23	Documentation	
	autres	40		

Opération		Priorité	Domaine
C11.4	Suivre les tendances de la population d'alouettes calandres	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Il s'agit de détecter les tendances de population sur la Crau centrale et détecter la colonisation/extinction de colonies en Crau. Pour cela 130 points d'écoute répartis selon un échantillonnage systématique sur toutes les parcelles de coussouls de la Crau (tous les ans) et 3 zones de la colonie sont échantillonnées en 3 bandes de points d'écoute (tous les deux ans) sont mis en place.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou dans le cadre du plan national d'action en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités de la colonie réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Ecart de la précision de l'estimation par rapport à la précision attendue. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de l'objectif C1.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-mai	Partenaires	
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	2016 puis 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10	co-financement	Dreal
	technicien	40		PNA,
	autres	10	Documentation	planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.5	Suivre les tendances de la population de gangas catas et si possible estimer les paramètres démographiques	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Le suivi des tendances temporelles de la population de gangas catas a pour objectif de détecter les changements majeurs en termes d'effectifs d'individus et de tenter d'en identifier les causes. Il s'agit de détecter les tendances de population voire estimer sa taille et ses paramètres démographiques et génétiques si possible, et identifier la distribution des oiseaux en automne. Pour cela plusieurs méthodes sont utilisées : observations aux points d'eau en été, collecte et analyse génétique de l'ADN contenu dans les plumes de mue, analyses des données via des modèles de capture-marquage-recapture, et des études ponctuelles diverses.

Ce suivi est en lien direct avec le plan national d'actions en faveur de cette espèce.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion ou dans le cadre du plan national d'action en faveur de cette espèce.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de taille de populations réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Ecart de la précision de l'estimation par rapport à la précision attendue. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-mai / juillet-novembre	Partenaires	IREC, CEFE, IMBE à développer pour la génétique
Effort / an (j.h)		80	Dates butoirs	2017 et 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20	co-financement	Dreal, CG13
	technicien	40		
	autres	20	Documentation	PNA, planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.6	Suivre les tendances des populations d'oiseaux steppiques	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Il s'agit de détecter à long terme les tendances des populations d'oiseaux steppiques qui ne bénéficient pas de suivi spécifique. Les 10 espèces choisies sont : Alouette calandrelle, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche écorcheur, Alouette des champs, Chevêche d'Athéna, Pipit rousseline, Cochevis huppé, Alouette calandre, Outarde canepetière, Œdicnème criard.

La méthode est la même que le suivi temporel des oiseaux communs (STOC) initié par le MNHN.

L'échantillonnage est adapté à l'échelle spatiale de la Crau avec 131 points d'écoute répartis sur la ZPS Crau sèche, dont la réserve naturelle.

Il s'agit aussi de pouvoir détecter l'apparition de nouvelles colonies d'alouettes calandres.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu			
	réussite			
Capacité de détecter une tendance pour chacune des 10 espèces suivies sur les 10 ans du plan. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-mai	Partenaires	IMBE
Effort / an (j.h)		15	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	3		
	technicien	12	co-financement	Planification suivis
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C11.7	Suivre l'évolution des populations de buprestes	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Cette espèce endémique des Bouches-du-Rhône est encore méconnue. Le suivi de la distribution et des densités de sa population en Crau à long terme constitue une veille sur l'état de la population. Il s'agit d'estimer la densité de Buprestes au travers d'un échantillonnage aléatoire de 30 populations d'Onopordon sur l'ensemble de la Crau.

Les mesures de gestion à mettre en place suite à l'identification d'une chute de la densité de la population seraient réalisées dans le cadre de l'opération C12.1 du présent plan de gestion.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévu + Nombre d'estimations de densités réalisées sur 10 ans			
	réussite			
Ecart de la précision de l'estimation par rapport à la précision attendue. Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1				
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	juin	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	2		
	technicien	12	co-financement	Planification suivis
	autres	6	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C11.8	Etudier l'écologie des espèces patrimoniales	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Les tendances de populations constituent un indicateur de l'état de santé des populations d'espèces emblématiques, mais ne suffisent pas à définir les actions à mener en cas de déclin. Afin de pouvoir expliquer les tendances des populations et d'identifier les mesures de gestion pertinentes, il faut envisager d'étudier en cas de besoin certains paramètres de l'écologie des espèces. La priorité en début de plan est donnée au Criquet de Crau car les lacunes sont nombreuses et le risque d'extinction très fort.

Indicateur	efficience			
	A définir au cours du plan selon besoin			
	réussite			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon espèce et besoin	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		minimum 100 (criquet de Crau)	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	2		
	technicien	12		
	autres	6		
			co-financement	
			Documentation	Planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
C11.9	Mettre en œuvre la stratégie de conservation Criquet de Crau	1	CS
C11	Détecter les changements de taille des populations et, si possible, leurs processus et leurs causes	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

En 2014, une stratégie de conservation pour le Criquet de Crau a été rédigée. Elle fixe les objectifs sur 5 ans en termes de gestion de l'habitat, de recherche scientifique et de sensibilisation. Aucun Plan national d'actions en faveur de cette espèce endémique n'existe. Les financements nécessaires à la réalisation des autres opérations de la stratégie doivent donc être cherchés. Cette levée de fonds est réalisée à la fois par le CEN PACA et les partenaires scientifiques de la stratégie.

Cette opération constitue une participation de la réserve naturelle à la réalisation de la stratégie de conservation de l'espèce.

En 2015, il est prévu de finir la cartographie de la population en présence/absence. La suite de la planification est dictée par la stratégie de conservation (gestion d'habitat, préparation de renforcement de population, participation à des études spécifiques, etc.).

efficience				
Indicateur	Ratio entre les actions qui ont été réalisées et le temps investi			
	réussite			
Existence de deux populations ex situ et in situ viables (critères de viabilité in situ à définir au cours de la stratégie) d'ici 2024.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-juin	Partenaires	Université Trier (DE), Zoo Thoiry, IUCN
Effort / an (j.h)		100 minimum et le reste selon financement trouvé	Dates butoirs	2020
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	50 minimum	co-financement	CG13, fondation MBZ, à chercher
	technicien	35 minimum		Documentation
	autres	15 minimum		

Opération		Priorité	Domaine
C12.1	Réaliser les opérations de gestion préconisées par les résultats de suivi des espèces (C11)	1	IP
C12	Traduire en opérations de gestion les résultats de C2	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

La réserve naturelle a mis en place une palette de suivis permettant d'identifier, entre autres, les tendances des populations pour lesquelles elle a une responsabilité. Tout changement de la dynamique d'une population peut avoir des répercussions sur la gestion de la réserve naturelle (restauration de populations, adaptation de certaines pratiques, restrictions des prélèvements cynégétiques, etc.). La faisabilité d'une adaptation des pratiques pastorales est traitée dans l'opération C41.1.

Cette opération doit s'adapter aux résultats des suivis et l'effort qui sera investi dépend totalement des changements qui seront détectés. Il n'est donc pas possible de prévoir à l'avance cet investissement mais il est important de pouvoir l'alimenter au fur et à mesure des besoins en prélevant l'effort dans des opérations non prioritaires.

Indicateur	efficience			
	Proportion d'opérations de gestion mises en place suite à la détection de changements au travers des suivis			
Indicateur	réussite			
	Maintien ou augmentation des effectifs des espèces ciblées			
Périodicité	fréquence	à adapter	Opérateur	CEN PACA
	saison		Partenaires	
Effort / an (j.h)		à adapter	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement	
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
C13.1	Développer et gérer un réseau de réserves de faune sauvage	1	IP
C13.1	Assurer la quiétude des RCFS	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

Le volet cynégétique du plan de gestion de la réserve naturelle a permis de mettre en place 2 réserves de chasse et de faune sauvage (RCFS) sur la réserve naturelle en 2014. Ces zones interdites à tout public assurent la quiétude des espèces protégées comme du gibier.

Ce réseau doit être agrandi afin d'atteindre l'objectif fixé de 20% de la superficie de la réserve naturelle en RCFS. L'opération consiste à rédiger les dossiers administratifs de demande de création, mettre en place la signalisation une fois la RCFS adoptée par arrêté préfectoral, et s'assurer de la quiétude effective en faisant des tournées de surveillance.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Au moins 20% de la superficie de la RNN en RCFS				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	GPMM
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2019
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0	co-financement	
	technicien	20		
	autres	0	Documentation	PG cynégétique

Opération		Priorité	Domaine
C14.1	Gérer le réseau de placettes d'alimentation pour les rapaces nécrophages	1	IP
C14	Maintenir la disponibilité alimentaire pour les rapaces nécrophages	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

De 2003 à 2008, un programme LIFE-Nature a permis d'implanter 10 placettes d'alimentation chez des éleveurs de Crau, qui y déposent leurs carcasses. Trois de ces placettes sont situées en réserve naturelle. La gestion du réseau de placettes nécessite notamment l'entretien des enclos, le suivi de l'approvisionnement par les éleveurs, et les relations avec les services vétérinaires départementaux. Il s'agit également de suivre leur fréquentation par les rapaces (vautour percnoptère et milan noir) grâce aux pièges-photo automatiques.

En 2014, une analyse de la dynamique de population de vautours percnoptères dans le sud-est de la France a montré l'intérêt des placettes et leur capacité à identifier les individus via les pièges photos. Il faut donc poursuivre la gestion des placettes et la collecte de données sur leur fréquentation. Cette opération consiste à entretenir les placettes (broyage, nettoyage et brulage), collecter les photos et analyser la fréquentation par le Vautour percnoptère.

Les données sur le Milan noir seront conservées mais traitées par du personnel n'appartenant pas à la réserve naturelle (stagiaires, services civiques). Les relations avec les éleveurs et les services vétérinaires sont assurés par le pôle biodiversité du CEN PACA.

Indicateur		efficience		
		Ecart à l'effort prévu + nombre de carcasses déposées		
		réussite		
		Nombre de photos de chaque espèce de nécrophage égale ou supérieure à 2014 + évolution de la population nicheuse de vautour percnoptère dans les Alpilles		
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	avril-août	Partenaires	GDS13, éleveurs, IMBE
Effort / an (j.h)		27	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement
	technicien	24	Documentation	
	autres	3		

Opération		Priorité	Domaine
C21.1	Établir une nouvelle convention de gestion avec les services de l'armée pour les terrains en zone B	1	MS
C21	Mettre en œuvre une gestion effective de la zone B	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

La zone B de la réserve (1120 ha) bénéficie d'une réglementation spéciale par laquelle l'impossibilité de porter atteinte au milieu et aux espèces est subordonnée à l'exercice des activités militaires (Art. 23 à 26 du décret de création). Par défaut, la zone B est gérée par les services de la défense. Afin d'assurer une meilleure protection des milieux et des espèces, il serait souhaitable que la gestion soit déléguée aux co-gestionnaires conformément à l'article 3.II du décret de création de la réserve. Cette déléation permettrait une surveillance du territoire plus efficace, ainsi qu'un accompagnement des activités militaires à même de répondre aux objectifs de conservation de la réserve. Il s'agira donc de reconduire la convention établie avec les services de la Défense lors du 1^{er} plan, et de rechercher les financements nécessaires à sa mise en œuvre.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Signature de la convention. Montant des co-financements attribuables à cette opération (/ha).			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	Mindef
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2016
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20		
	technicien	0	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
C22.1	Assurer l'information des propriétaires et ayants droit	1	SP
C22	Etablir une veille et une concertation auprès des acteurs et des usagers	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Les propriétaires et ayants droits sont les personnes les plus directement concernées par la réglementation de la réserve. Afin de limiter les infractions commises par ignorance ou négligence, un effort de pédagogie et d'information ciblé doit être mis en œuvre pour cette catégorie d'usagers. Cela peut être fait au travers des tournées de surveillance en réserve et hors réserve, ou lors de réunions d'information.

Les supports de communication qui seront développés au travers du plan de communication (P32.1) sont aussi un moyen d'informer les ayants droits.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C24.1	Réduire localement les perturbations hydrologiques et gérer ponctuellement l'embroussaillage	1	IP
C24	Contenir l'embroussaillage et lutter contre les perturbations hydrologiques	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Même si le coussoul semble peu sensible au risque d'embroussaillage en cas de pression pastorale insuffisante, des faciès de fourrés se développent néanmoins localement sur sol perturbé. Il s'agit en général de terres labourées, ou bien des coussouls vierges subissant des perturbations hydrologiques liées par exemple à l'irrigation de parcelles voisines. Afin de préserver l'intégrité des coussouls sur ces parcelles, il est nécessaire de lutter contre la dynamique d'embroussaillage. La mise en œuvre de moyens de lutte efficaces passe par plusieurs étapes :

- la mise en évidence des facteurs édaphiques, hydrologiques et pastoraux responsables de l'embroussaillage ;
- la recherche de modes de gestion pastorale adaptés et des moyens de les mettre en œuvre (rétribution des contraintes associées) ;
- la recherche de techniques de lutte associées (mécaniques...) ;
- la mise en œuvre de suivis.

Les premiers travaux de recherche conduits sur ce thème par l'IMBE serviront de référence aux actions futures.

Indicateur	efficience		
	Ecart à l'effort prévisionnel.		
	réussite		
	A définir en cours de plan		
Périodicité	fréquence		Opérateur CEN PACA
	saison		Partenaires
Effort / an (j.h)			Dates butoirs
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement
	technicien		
	autres		Documentation Thèse S. Masson

Opération		Priorité	Domaine
C25.1	Suivre les enjeux fonciers sur coussoul et accompagner les projets d'acquisition	1	CS
C25	Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

L'acquisition de coussouls dans les années 1990, par des organismes visant leur conservation (notamment Conseil Général, Conservatoire du Littoral, CEN PACA), a prouvé son efficacité pour la préservation à long terme de ces surfaces, d'une part en les soustrayant au risque de changement d'usage, d'autre part en permettant leur intégration à la réserve naturelle. Cette politique doit être un des outils privilégiés pour la préservation des coussouls hors réserve, et pour la consolidation à terme du périmètre protégé. Cette politique doit se faire en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire concernés, notamment grâce à la pérennisation du groupe de travail sur le foncier piloté par la DRAF.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		12	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	12		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C25.2	Promouvoir la restauration des espaces interstitiels dégradés	1	EI
C25	Poursuivre la politique de veille et d'acquisition foncière sur les coussouls hors RN	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Les coussouls ont subi d'importantes réductions de surface au cours du dernier siècle. Dans certains secteurs, cette réduction s'est accompagnée d'une fragmentation qui en accentue les effets néfastes : effets de lisière, isolement des populations animales, effets seuils de surface... D'importantes surfaces de coussoul protégé ont ainsi perdu une partie de leur fonctionnalité écologique.

La restitution de ces fonctionnalités peut être envisagée par la restauration de parcelles interstitielles ciblées, dont l'opération Cossure initiée en 2008 est une illustration. Ces opérations nécessitent un travail concerté avec les acteurs locaux, et leur mise en œuvre passe souvent par des opérations onéreuses délicates à monter.

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	continue	Partenaires		
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		co-financement	
	technicien	0	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
C26.1	Définir et mettre en œuvre une stratégie de protection réglementaire des coussouls hors réserve	1	SP
C26	Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Le périmètre fragmenté de la réserve naturelle et l'importante surface de coussouls ne bénéficiant pas de protection réglementaire justifie le besoin d'extension du périmètre protégé. Les travaux conduits lors du 1^{er} plan pour la mise en place d'un périmètre de protection n'ont pas abouti. Ils doivent être relancés, en prenant en compte les évolutions réglementaires connexes (Natura 2000 par exemple) et les risques associés. Une étude coût/bénéfices peut être un bon point de départ pour élaborer une stratégie qui devra être partagée avec les acteurs locaux avant sa mise en œuvre.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Surface effectivement protégée par la réglementation.				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		25 jusqu'en 2017 puis 18	Dates butoirs	2017 pour la stratégie
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	23 jusqu'en 2017 puis 18		
	technicien	0		
	autres	co-directeurs	Cartographie des enjeux	

Opération		Priorité	Domaine
C26.2	Sensibiliser les services de la Défense aux enjeux de préservation du coussoul sur leurs terrains hors réserve	1	EI
C26	Mettre en place des outils réglementaires ou contractuels de protection du coussoul	1	
C2	Préserver voire restaurer l'intégrité des coussouls		
Définition			

Le Ministère de la Défense possède de grandes surfaces de pelouses sèches en Crau, en dehors de la zone B de la réserve naturelle. Certains terrains peuvent abriter des enjeux de conservation majeurs (exemple du coussoul de Calissane à Istres avec une importante population de criquets de Crau). Il s'agira de s'appuyer sur les collaborations développées avec les services de la Défense dans le cadre de la zone B et d'autres programmes pour assurer la prise en compte des enjeux conservatoires dans la gestion de ces terrains.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Convention de gestion sur les terrains hors RN				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	2019
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C31.1	Surveiller et contenir l'apparition et le développement d'espèces envahissantes	2	CS
C31	Prévenir le développement d'espèces envahissantes	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Une cartographie des localités où des espèces envahissantes (animales et végétales) sont présentes doit être réalisée. Des éléments existent déjà mais d'autres doivent être collectés sur le terrain. Concernant la végétation, aucune compétence n'existe au sein de l'équipe de la réserve pour détecter de nouvelles espèces. Le pôle 04-05 du CEN PACA interviendra donc en appui.

Les espèces détectées qui nécessitent une veille sont : la jussie, le baccharis, la cortaderia et l'écureuil de Pallas sur les bordures de la réserve naturelle.

Les mesures à mettre en place pour contenir le développement de ces espèces sont soit prises en charge via l'opération C12.1 du présent plan de gestion, soit déléguées à des organismes partenaires (MNHN, etc.).

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Réduction des surfaces d'occupation de chacune des espèces concernées				
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps	Partenaires	Pôle 04-05 CEN PACA
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2017 pour cartographie
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	15		
	technicien	5	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C32.1	Gestion du canal de Vergière et suivi de la communauté d'odonates	1	CS
C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Suivre la communauté d'odonates pour détecter des changements dans la richesse et l'abondance des odonates du canal de Vergière, notamment suite à des travaux impactant le débit du cours d'eau. Le suivi nécessaire est réalisé par le pôle biodiversité du CEN PACA. Selon les résultats du suivi, des mesures pourraient être prises pour remettre en état le débit du canal. Il s'agit également de maintenir le lien avec les associations d'arrosants pour adapter la mise en œuvre des curages.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Stabilité de la richesse et de l'équitabilité du cortège d'odonates				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	juin-juillet	Partenaires	Pôle biodiversité CEN PAPCA
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		
	technicien	0	co-financement	Planification suivis
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C32.2	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de Coucou-Marais	1	IP
C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Les prairies de Coucou-Marais abritent des mares temporaires riches en espèces végétales rares. Le plan de gestion élaboré en 2006 précise les modalités de gestion optimales pour la préservation des mares, notamment en termes de gestion pastorale.

Définir avec l'éleveur et le CELRL des modalités de gestion pastorale consignées dans le plan de gestion : adaptation de la charge et des calendriers de pâturage selon les clos et les enjeux de conservation, opérations de débroussaillage.

Suivi scientifique : suivi de la stabilité des stations des espèces rares, dénombrement et localisation des stations (particulièrement sur *Spiranthes aestivalis* et *Kickxia commutata*), suivi de l'état dynamique des habitats mares temporaires, suivi de la dynamique des espèces ligneuses ou vivaces, suivi de la charge pastorale par l'éleveur.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon calendrier plan	Partenaires	PNRC
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		
	technicien	0	co-financement	à chercher
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C32.3	Mettre en œuvre les orientations du plan de gestion de l'Etang des Aulnes	1	IP
C32	Mettre en place les plans de gestion des zones humides (étangs, marais et canaux)	1	
C3	Préserver la diversité des milieux et des espèces de la réserve		
Définition			

Le pourtour de l'Etang des Aulnes abrite des stations uniques de Menthe des cerfs et de Verveine couchée, ainsi qu'une roselière qui a perdu une partie de sa surface en raison de la gestion des niveaux d'eau. Le plan de gestion réalisé par le Conseil Général en 2008 prévoit une série de mesures pour restaurer la fonctionnalité écologique de l'étang, l'état des habitats et des populations d'espèces rares : adaptation des niveaux d'eau, génie écologique sur certains habitats....

Accompagner le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône dans l'application du plan de gestion. Participer aux actions de gestion, au suivi des espèces, au suivi du plan de gestion.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
% de surface de roselière par rapport au début du plan				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon calendrier plan	Partenaires	PNRC, CG13
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		
	technicien	0	co-financement	à chercher
	autres	0	Documentation	Plan de gestion Aulnes

Opération		Priorité	Domaine
C33.1	Accompagner et orienter les modes de gestion de la coustière	1	EI
C33	Assurer une gestion de la coustière compatible avec les enjeux de conservation	1	
C1	Maintenir ou développer les effectifs des populations animales patrimoniales du coussoul		
Définition			

La coustière de Crau est un habitat patrimonial secondaire de la réserve. Elle abrite en outre diverses plantes et animaux rares. Sa gestion est essentiellement liée à la chasse et à l'élevage bovin. Un état des lieux est nécessaire, dont doivent découler des préconisations de gestion.

- Adapter les pratiques de gestion de la coustière pour une meilleure prise en compte des enjeux de patrimoine naturel. Dresser un inventaire cartographique des pratiques de gestion de la coustière : débroussaillage, pâturage, clôtures, équipements cynégétiques.
- Proposer et faire valider un plan de gestion de la coustière, le faire appliquer par les usagers (chasseurs, éleveurs).

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
A définir en cours de plan				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C41.1	Etudier la faisabilité d'une adaptation de la gestion pastorale au vu des résultats des suivis (R21)	1	IP
C41	Adapter si besoin les pratiques pastorales	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Le pâturage est soumis aux contraintes économiques, environnementales et sociétales à diverses échelles (locale, nationale et européenne). La gestion pastorale, aujourd'hui jugée globalement favorable aux objectifs de conservation, doit néanmoins faire l'objet de suivis afin d'anticiper voire de corriger d'éventuelles évolutions moins compatibles avec ces objectifs.

Trois types de suivis du pâturage sont prévus dans le présent plan de gestion (objectif du plan R11). Selon les résultats de ces suivis, une adaptation des pratiques pourraient être nécessaires afin de répondre aux enjeux de conservation en Crau.

Indicateur	efficience			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Indicateur	réussite			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Périodicité	fréquence	à adapter	Opérateur	CEN PACA
	saison	à adapter	Partenaires	
Effort / an (j.h)		à adapter	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission			co-financement
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
C42.1	Inventaire et évaluation de l'état des constructions	2	CS
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Les coussouls sont riches d'un extraordinaire patrimoine bâti, essentiellement lié aux activités pastorales : une quarantaine de bergeries et de cabanons, de nombreux puits, datant pour l'essentiel du 19e siècle, sont édifiés sur la Réserve naturelle. Ces outils de travail indispensables à la vie des bergers ont de plus un rôle important dans la préservation de la diversité biologique.

Les bergeries, cabanons et puits de la Réserve naturelle n'ont jamais fait l'objet d'un inventaire exhaustif. Il est donc essentiel, afin d'envisager d'éventuelles restaurations, de réaliser cet état des lieux du patrimoine bâti.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement	
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
C42.2	Rechercher des financements pour la rénovation des cabanons et bergeries et coordonner sa mise en œuvre	1	EI
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Les bâtiments d'élevage des coussouls sont souvent en mauvais état, en particulier les cabanons. La rénovation des équipements est indispensable pour assurer un minimum de confort aux éleveurs. Elle doit également permettre d'accompagner de manière cohérente les évolutions de pratiques pastorales et d'intégrer au mieux l'utilisation des énergies renouvelables.

- Mise en œuvre des préconisations de l'étude réalisée en 2008.
- Poursuivre la rénovation des cabanons de bergers,
- Faciliter la rénovation de certaines bergeries en très mauvais état, maintenir les autres en état de fonctionnement,
- Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables.

Indicateur	efficience		
	A définir au cours du plan selon besoin		
Indicateur	réussite		
	A définir au cours du plan selon besoin		
Périodicité	fréquence	selon besoins	Opérateur
	CA13		
	saison	avril-mai	Partenaires
	Effort / an (j.h)	110 sur 10 ans	Dates butoirs
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	110 sur 10 ans	
	technicien	0	co-financement
	autres	0	Documentation

Opération		Priorité	Domaine
C42.3	Veiller aux conditions d'abreuvement des troupeaux	1	EI
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

L'accès à l'eau, essentiel pour les troupeaux en Crau sèche, est une question cruciale avec des conditions de sécheresse comme en 2003-2007 qui pourraient se renouveler. L'abreuvement de certains troupeaux se fait auprès des roubines lorsque les puits sont à sec, ce qui pose des problèmes en terme de qualité des eaux et surtout de régime des eaux (à-sec à certaines périodes), moins fréquemment depuis les puits situés près des bergeries.

Cette opération vise à accompagner le cas échéant les propriétaires des coussouls dans la recherche de solutions permettant un abreuvement régulier des troupeaux.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Pour chaque cas qui sera intervenus au cours du plan, une proposition écrite aura été faite aux propriétaires				
Périodicité	fréquence	selon besoin	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps	Partenaires	
Effort / an (j.h)		30 sur 10 ans	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		
	technicien	30 sur 10 ans	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C42.4	Accompagner de manière cohérente la mise en place éventuelle de clôtures	1	EI
C42	Maintenir ou améliorer des équipements pastoraux fonctionnels	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Si le gardiennage par les bergers salariés reste aujourd'hui dominant dans les coussouls, les conditions économiques et techniques du maintien de cette pratique sont des questions d'actualité. La majorité des petites places de coussouls sont ainsi déjà clôturées et des clôtures mobiles sont également utilisées en appui au gardiennage. Les perspectives en matière d'évolution des pratiques de gardiennage sont au cœur des interrogations actuelles, ce qui soulève des inquiétudes concernant le maintien de ces pratiques jugées favorables à l'environnement.

Cette opération est en lien avec l'opération R21.1 sur le suivi des pratiques de conduite.

Fixer les modalités de mise en place des clôtures en fonction des enjeux environnementaux, socio-économiques et techniques.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel selon les besoins qui seront apparus.			
	réussite			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CA13
	saison	selon besoin	Partenaires	
Effort / an (j.h)		90 sur 10 ans	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	90 sur 10 ans		co-financement
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
C43.1	Collecter et compléter le suivi des pratiques vétérinaire du GDS13	1	CS
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

L'emploi de molécules nocives à la faune coprophage est faible sur les coussouls (étude de 2006) mais son suivi reste une priorité car les incidences peuvent être rapides et drastiques. Le groupement de défense sanitaire des Bouches-du-Rhône fait un suivi des pratiques vétérinaires depuis plus de 15 ans en Crau. Si besoin, une convention doit être établie entre le CEN PACA et le GDS13 afin de pouvoir utiliser les données collectées. Comme le GDS13 n'a pas pour mission exclusive la RNN de Crau, il est prévu de compléter ce suivi par l'équipe de la RNN afin d'être exhaustif sur les 43 places de pâturage de la réserve naturelle.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Connaissance annuelle des pratiques sur toutes les places de pâturage de la RNN			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CA13
	saison	libre	Partenaires	GDS13
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C43.2	Promouvoir et réaliser la contractualisation en MAEc en crau sèche	1	EI
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

L'élevage de Crau bénéficie d'aides agri-environnementales depuis 1990. Ces dernières représentent aujourd'hui un élément déterminant de l'équilibre financier des exploitations. Le statut de réserve et de site Natura 2000 doivent permettre de mieux mettre en valeur ces aides, et de les rendre mieux adaptées aux problématiques environnementales et agricoles locales.

Il s'agit donc d'engager le plus possible de coussouls dans les dispositifs de Mesures Agri-Environnementales en vigueur, notamment en sensibilisant les éleveurs et en fournissant appui au montage des dossiers.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Surface engagée annuellement			
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CA13
	saison	avril-mai	Partenaires	
Effort / an (j.h)		35	Dates butoirs	une fois les MAEc en place
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	35		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C43.3	Développer les liens avec l'Ecole de bergers du Domaine du Merle	2	EI
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Consolider les liens avec l'Ecole de bergers du Domaine du Merle (Salon de Provence), qui forme chaque année une quinzaine de bergers salariés transhumants.
Attirer les jeunes bergers vers le travail de gardiennage sur coussouls. Travailler sur la transmission des savoir-faire des bergers sur les coussouls.
Interventions annuelles dans le cursus de la formation de l'Ecole de bergers du Merle (en salle et lors de visites de terrain dans les coussouls).

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Une intervention par an			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	Domaine du Merle
Effort / an (j.h)		1	Dates butoirs	2017
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	1		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
C43.4	Suivre et accompagner les évolutions des aides agricoles et agri-environnementales	1	EI
C43	Promouvoir des pratiques pastorales adaptées aux enjeux de conservation	1	
C4	Maintenir des pratiques pastorales extensives, adaptées aux enjeux de conservation		
Définition			

Participer aux évaluations, évolutions et mise en œuvre des différentes mesures, en lien avec les évaluations et réformes de la Politique Agricole Commune, afin que les dispositifs élaborés soient accessibles et cohérents pour les élevages cravens en tenant compte de leurs spécificités. Il s'agit d'assurer le maintien en crau d'un élevage viable avec des pratiques extensives.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		50	Dates butoirs	une fois les MAEc en place
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	50		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P11.1	Assurer l'entretien de la signalisation de la réserve	1	SP
P11	Améliorer la prévention des infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Une signalisation appropriée est essentielle pour assurer au mieux le respect de la réglementation, et le cas échéant pour appuyer les verbalisations.
Les panneaux sont sujets à dégradation (usure, UV, vandalisme) et doivent donc être régulièrement remplacés.

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
% de panneau signalétique en place et leur lisibilité					
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	automne-hiver	Partenaires		
Effort / an (j.h)		15 en 2015 puis 9	Dates butoirs	2016 puis annuel	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement	
	technicien	15 en 2015 puis 9	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
P12.1	Mettre en place le code de bonne conduite avec les usagers de l'aérodrome de Salon Eyguières	1	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Le décret de création prévoit qu'un certain nombre d'activités peuvent faire l'objet d'une réglementation ou de protocoles spécifiques sur la réserve. C'est notamment le cas pour l'aérodrome d'Eyguières, pour lequel un cahier des charges est à définir avec les acteurs concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission		co-financement	
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
P12.2	Mettre en place le cahier des charges hydraulique et accompagner les ASA	2	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Le décret de création prévoit qu'un certain nombre d'activités peuvent faire l'objet d'une réglementation ou de protocoles spécifiques sur la réserve. C'est notamment le cas l'entretien des canaux, pour lesquels un cahier des charges est à définir avec les acteurs concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	10 ans pour cahier des charges et 1 an pour le reste	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	ASA
Effort / an (j.h)		70	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission			
	technicien			co-financement
	autres		Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P12.3	Assister les pétitionnaires pour leurs demandes d'autorisation préfectorales	1	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

La réglementation de la réserve est stricte, en particulier en matière de travaux. Compte tenu de la complexité juridique des démarches à entreprendre, les co-gestionnaires doivent dans la mesure du possible assister les éventuels pétitionnaires dans leurs projets, afin de prévenir toute démarche non conforme à la réglementation.

Objectif : Encadrer et orienter les projets nécessitant autorisation préfectorale sur la réserve. S'assurer que les propriétaires et ayants droit suivent les démarches requises pour leurs projets.

Descriptif : Orienter les pétitionnaires, en particuliers les propriétaires, quant aux démarches à suivre en fonction de leurs projets. Evaluer la compatibilité des projets avec la préservation du patrimoine naturel, veiller si besoin à ce qu'ils soient modifiés. Le cas échéant, assister les pétitionnaires dans le montage des dossiers de demande d'autorisation.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Plus aucune démarche non conforme à la réglementation à la fin du plan				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		24	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	24	co-financement	
	technicien	0	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P12.4	Adapter la réglementation des parcelles cultivées de la réserve	1	SP
P12	Encadrer les activités réglementées	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Des parcelles cultivées avant la création de la réserve n'ont pas été mentionnées comme telles dans le décret. Une adaptation de la réglementation est nécessaire pour régulariser la culture de ces parcelles.

Objectif : Régulariser les cultures sur quelques parcelles cultivées avant la création de la réserve.

Descriptif : Assister les services de l'Etat pour la prise d'un Arrêté Préfectoral autorisant et réglementant la culture des parcelles concernées.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Parution de l'Arrêté Préfectoral			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA/CA13
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	2016
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20	co-financement Documentation	
	technicien	0		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P13.1	Surveiller le territoire	1	SP
P13	Rechercher et poursuivre les infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		

Définition

La surveillance du territoire est une mission majeure des gestionnaires de réserve pour la protection du patrimoine naturel. Elle répond aussi bien aux objectifs de conservation que pédagogiques et socio-culturels. Elle doit être à la mesure des spécificités géographiques de la réserve (taille, fragmentation), et doit être adaptée à l'occurrence des infractions. La présence sur les différents secteurs de la réserve est aussi une occasion de collecter des données naturalistes qui doit être calibrée et organisée au regard des enjeux de conservation. A l'inverse, il est aussi possible de constater des infractions lors d'autres missions de terrain.

Le déroulement de cette opération consiste donc à :

- Organiser des tournées sur tout le territoire de la réserve, dans un but de prévention (présence, contact avec les usagers) et de répression,
- Accentuer la communication de proximité lors des tournées, en lien avec l'opération C22.1,
- Rechercher et constater les infractions,
- Acquérir des données naturalistes sur les différents secteurs de la réserve,
- Tenir à jour un descriptif de l'état des sites afin d'en évaluer l'évolution,
- Mettre en place des outils de suivi et d'évaluation de la mission de surveillance.

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel + adéquation entre enjeux et fréquence des visites par secteur de la RNN.				
	réussite				
Diminution du nombre d'infractions constatées au fil du plan					
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	continue	Partenaires	GPMM	
Effort / an (j.h)		160	Dates butoirs		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		co-financement	
	technicien	150	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
P13.2	Entretien/développer les liens et actions avec les autres forces de police	1	SP
P13	Rechercher et poursuivre les infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

La recherche et la poursuite des infractions peuvent se faire en lien avec d'autres forces de police, que ce soit pour améliorer l'efficacité des opérations, ou pour intervenir sur des domaines du droit hors chefs de commissionnement des agents de la réserve. Ces opérations peuvent concerner par exemple la police de la chasse (ONCFS) ou la répression des rave-parties (gendarmerie, etc.).

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	Fréquence d'interventions communes Fréquence de participation au COLAEN			
	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	ONCFS
Effort / an (j.h)		16	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	6		
	technicien	12	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P13.3	Assurer un lien avec les parquets : politique pénale, suivi des infractions, diminution des raves parties...	1	SP
P13	Rechercher et poursuivre les infractions	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		
Définition			

Les gardes de la réserve sont amenés à intervenir sur des situations très diverses de nature, et dont l'ampleur et les conséquences sur le patrimoine naturel sont également très variées. Afin d'adapter le comportement des gardes aux circonstances, il est essentiel de définir une politique d'intervention validée par le Parquet, appelée politique pénale.

Objectif : Adapter la réponse des gardes aux circonstances et à la gravité des infractions, et s'assurer de leur homogénéité au sein de l'équipe de garderie, en cohérence avec les objectifs du Parquet.

Descriptif : Elaborer au sein de l'équipe de garderie une grille de réponses aux infractions (ex. information, avertissement, verbalisation) en fonction de la nature de l'infraction et des circonstances. Consulter le parquet de Tarascon pour ajustement et validation finale de la politique pénale. Faire valider la politique pénale par le parquet d'Aix-en-Provence. Le cas échéant, valider à nouveau la politique pénale en cas de changement de procureur.

Indicateur		efficience		
		Ecart à l'effort prévisionnel.		
		réussite		
		Elaboration et validation de la politique pénale % de retours sur les PV dressés et % de PV suivis		
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		31	Dates butoirs	2016 pour politique pénale
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10	co-financement	
	technicien	21	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P14.1	Assurer le suivi écologique, technique et administratif des suites de la pollution hydrocarbures SPSE	1	SP
P14	Gérer les suites de la pollution aux hydrocarbures	1	
P1	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle		

Définition

Les travaux de réhabilitation écologique de la zone impactée par la fuite d'hydrocarbures à Terme Blanc en août 2009 se sont achevés en 2011. Les résultats des suivis entrepris jusqu'en 2013 sur la faune et la flore ont montré que la restauration des communautés n'était que partielle, et que les processus de récupération se dérouleraient sur des années, voire des dizaines d'années.

Il s'agit donc de poursuivre sur la durée du plan de gestion les suivis initiés en 2010-2013 sur la flore (IMBE) et sur la faune (Naturalia et Egis environnement). Les protocoles appliqués initialement seront repris pour permettre une comparaison avec les résultats antérieurs, mais avec une périodicité réduite. Ces suivis pourront déboucher sur la mise en œuvre de mesures de gestion correctives, si le milieu venait à évoluer vers des physionomies incompatibles avec les objectifs de restauration du site (embroussaillage notamment). Ces mesures ne sont pas chiffrées ici, elles nécessiteront une adaptation des moyens le cas échéant.

Par ailleurs les co-gestionnaires poursuivront leur participation à l'encadrement administratif des suites de l'accident (comité de suivi, groupes techniques « eau » et « biodiversité »).

L'effort consenti sera toutefois fonction des financements disponibles, étant entendu que le financement de cette action ne peut pas venir grever le budget de fonctionnement courant de la réserve.

Indicateur		efficience			
		Ecart à l'effort prévisionnel.			
		réussite			
		% de présence de la RNN dans les différentes réunions. Fréquence des suivis réalisés			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	continue	Partenaires	IMBE	
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		co-financement	
	technicien	0	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
P21.1	Coordonner la mise en œuvre du plan	1	MS
P21	Administrer efficacement la gestion de la réserve	1	
P2	Administrer efficacement la gestion de la réserve		

Définition

Les co-gestionnaires ont pour mission de coordonner le travail d'équipe et de partenariat nécessaire à la mise en œuvre des actions définies dans le plan de gestion. Les actions sont à la fois administratives, logistiques et en liens avec les ressources humaines :

Programmation annuelle des opérations

Encadrement des personnels permanents ou temporaires affectés à la gestion du site

Coordination des actions réalisées par les partenaires ou prestataires

Représentation auprès des partenaires territoriaux

Transmission à tous les intervenants des directives du plan de gestion de la réserve et des avis du comité consultatif

Suivi des interventions réalisées

Assurer la cohérence avec les actions du site du réseau Natura 2000

Rédaction et diffusion du compte rendu annuel d'activités

Appui au conseil scientifique

Assister les services de l'Etat pour toutes les questions relatives à la gestion de la réserve

Préparation des réunions du comité consultatif sous l'autorité du Préfet

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		120	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	120		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P21.2	Evaluer le plan	1	MS
P21	Administrer efficacement la gestion de la réserve	1	
P2	Administrer efficacement la gestion de la réserve		
Définition			

L'évaluation de l'état d'avancement des opérations nécessaires pour atteindre les objectifs à long terme et la vision souhaitée pour la réserve naturelle est une opération indispensable dans la démarche adaptative des plans de gestion. Elle vise à mesurer au travers d'indicateurs l'efficacité (l'ampleur de la mise en œuvre) et la réussite (les changements observés depuis la mise en œuvre de l'opération).

Elle permet de réorienter le cas échéant la suite du plan ou le prochain plan.

Deux évaluations sont prévues : une à mi-parcours (2019) et une en fin de plan (2024).

Le choix d'une évaluation extérieure (tout ou partie) reste à faire.

Indicateur	efficacité			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	avant septembre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		150	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	150	co-financement	
	technicien	0		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P21.3	Préparer le prochain plan	1	MS
P21	Administrer efficacement la gestion de la réserve	1	
P2	Administrer efficacement la gestion de la réserve		
Définition			

Finaliser le plan 2015-2024 et sur la base de l'évaluation de 2024, préparer le prochain plan de gestion.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Prochain plan validé en 2024 ou 2025.			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	entre janvier et décembre 2024	Partenaires	
Effort / an (j.h)		200	Dates butoirs	avant janvier 2025
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	200	co-financement	
	technicien	0	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P32.1	Elaborer un plan de communication	1	EI
P32	Accentuer la communication à destination des différents publics	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

La rénovation de l'écomusée est un contexte idéal pour mettre en place des arènes d'échanges entre acteurs de la réserve et acteurs locaux du territoire. Des cycles de conférences et des débats sur divers sujets aussi bien écologiques que sociétaux peuvent permettre de tisser des liens plus forts entre les différents acteurs. animations, conférences, site web, lettre... « Connaître et se faire connaître » doit devenir un objectif du plan de gestion. Notamment au travers de la lettre d'information de la réserve naturelle. L'élaboration d'un plan de communication doit établir cette stratégie.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Document validé dans les délais prévus.			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	2015
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	60	co-financement	
	technicien	0		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P32.2	Mettre en œuvre le plan de communication	1	PA
P32	Accentuer la communication à destination des différents publics	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Il s'agit de mettre en place les opérations d'accueil du public et de communication auprès des différentes catégories d'acteurs et de publics ciblés : visites, conférences, expositions, évènementiels, etc. Les opérations de sensibilisation du public pourront être menées par les co-gestionnaires ainsi que par leurs partenaires habituels (CPIE RPA notamment). Les activités organisées par des structures à caractère commercial ou touristique pourront être autorisées par le préfet après avis du comité consultatif, conformément aux articles 17 et 18 du décret de création de la réserve.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Evolution de N visiteurs Ecomusée + N visiteurs RNN + N sorties/conférences				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon plan de communication	Partenaires	CPIE RPA
Effort / an (j.h)		120 mais 100 en 2019 et 2024	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	120 mais 100 en 2019 et 2024		
	technicien		co-financement	
	autres	0	Documentation	Plan de communication

Opération		Priorité	Domaine
P33.1	Etudier quantitativement, qualitativement et cartographier des usages	1	CS
P33	Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Il s'agit de détailler les phénomènes de fréquentation de la réserve, dans le temps et dans l'espace : nature et origine des usagers, période et périodicité des usages, localisation des accès et des parcours, existence ou non de droits de passage, sources de conflits...

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0	co-financement	
	technicien	6		
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
P33.2	Canaliser la fréquentation	1	SP
P33	Mieux connaître et canaliser si besoin les activités s'exerçant sur la réserve	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Malgré la prise en compte de la circulation des véhicules dans le règlement de la réserve, la circulation des usagers reste peu canalisée en raison de la multiplicité des pistes et des accès. Cela occasionne à la fois des conflits d'usages, et des excès (dégradations, vols, etc).

Objectif : Mettre en place un plan de circulation des véhicules et des personnes, afin de garantir à la fois une cohabitation plus harmonieuse des usages autorisés, une limitation des infractions, et une meilleure protection des habitats et de la faune.

Descriptif :

- Définir une stratégie de canalisation de fréquentation des véhicules et des personnes sur la réserve.
- Elaborer le plan de circulation en collaboration avec les propriétaires, les associations d'usagers et les pouvoirs publics.
- Après validation par le comité consultatif, obtenir un arrêté préfectoral réglementant la circulation des véhicules et des personnes sur la réserve.
- Mettre en place la signalisation adéquate et assurer la publicité du plan de circulation.

Nota : en raison de la fragmentation de la réserve, il pourra être nécessaire d'étendre le plan de circulation aux propriétés interstitielles, avec l'accord des propriétaires concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Validation et application du plan de circulation Prise des textes réglementaires correspondants			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	
Effort / an (j.h)		60	Dates butoirs	2020
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	60		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P34.1	Nettoyer les déchets entreposés sur la réserve	1	IP
P34	Préserver/restaurer l'environnement paysager de la réserve	1	
P3	Organiser et mettre en œuvre l'information et l'accueil du public		
Définition			

Certains sites de la réserve font l'objet de dépôts répétés de gravats ou d'ordures. Les mesures de prévention et de répression doivent être suivies d'opérations de nettoyage afin de réhabiliter les sites.

Procéder, avec les propriétaires des terrains concernés, à l'enlèvement des ordures et gravats. Etablir les moyens logistiques à mettre en œuvre, éventuellement les co-financements à mobiliser.

Ces opérations ne peuvent être entreprises que si la prévention a porté ses fruits sur les sites concernés.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
% de tas de gravats existants par rapport au début du plan				
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	hiver	Partenaires	GPMM
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	2		co-financement
	technicien	40		
	autres	aide bénévoles	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P41.1	Mettre en œuvre le volet cynégétique	1	IP
P41	Appliquer le plan de gestion cynégétique de la réserve	2	
P4	Développer des pratiques cynégétiques exemplaires, durables et conformes aux enjeux de conservation		
Définition			

Le volet cynégétique du plan de gestion a été rédigé et validé par arrêté préfectoral en 2013. Il prévoit 17 opérations à réaliser afin d'atteindre une pratique exemplaire de la chasse dans la réserve naturelle. Ces opérations ont été hiérarchisées a posteriori afin d'identifier celles qui doivent être conservé en cas de perte de financements. Les quatre opérations prioritaires sont :

- Suivre les populations de perdrix rouge et adapter les prélèvements (E1)
- Suivre les populations de lièvres et adapter les prélèvements (E2)
- Suivre les populations de lapins de garenne et adapter les prélèvements (E3)
- Établir un état des lieux des aménagements cynégétiques et maîtriser leur développement (R1)
- Obtenir le commissionnement police de la chasse pour les nouveaux agents de la réserve

Indicateur	efficience				
	Effort investi par rapport aux financements disponibles				
	réussite				
Nombre d'années avec des prélèvements à t en accord avec taille de population à t-1					
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA	
	saison	automne-hiver	Partenaires	ONCFS, GIC Crau	
Effort / an (j.h)		90 max	Dates butoirs		
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	25 max		co-financement	CG13
	technicien	65 max		Documentation	Volet cynégétique du plan de gestion
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
P51.1	Inventorier et préserver le patrimoine archéologique et historique	2	CS
P51	Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	2	
P5	Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve		
Définition			

Les structures archéologiques et historiques sont innombrables dans la réserve naturelle : structures pastorales du néolithiques jusqu'au 17e siècle, bornes, voies, etc. Les structures de défense érigées pendant la seconde guerre mondiale constituent également un héritage à préserver. Il est donc capital de disposer d'un inventaire et d'une typologie aussi complète que possible de ces structures, afin de mieux envisager leur préservation.

Il s'agit de poursuivre l'inventaire cartographique des structures archéologiques et historiques de la réserve, en collaboration avec le Service Régional d'Archéologie. En disposant de cet inventaire, il sera possible d'améliorer la préservation des sites, notamment en les prenant en compte dans la mission de surveillance du territoire et dans les demandes de travaux sur la réserve naturelle.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A définir en cours de plan			
Périodicité	fréquence	10 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	SRA, Otello Badan
Effort / an (j.h)		40	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	1		
	technicien	39		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
P51.2	Protéger le patrimoine bâti	2	IP
P51	Cartographier précisément les sites archéologiques et historiques	2	
P5	Identifier et préserver le patrimoine géologique, archéologique et historique de la réserve		
Définition			

Sur les murs des bergeries, des cabanons et des puits encore utilisés aujourd'hui, les bergers ont laissé des centaines de gravures et graffitis. Ces inscriptions sont en majorité constituées de toponymes, de patronymes, de dates... Ce corpus permet de dessiner une carte des provenances des bergers, qui recouvre celle du territoire de la transhumance provençale-alpine.

Finaliser l'inventaire des gravures et graffitis de bergers. Mettre en œuvre des mesures de protection des gravures les plus représentatives.

Indicateur	efficience			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Indicateur	réussite			
	A définir au cours du plan selon besoin			
Périodicité	fréquence	selon besoin	Opérateur	CEN PACA
	saison	selon besoin	Partenaires	Maison Transhumance
Effort / an (j.h)		24 sur 10 ans	Dates butoirs	2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement
	technicien		Documentation	
	autres			

Opération		Priorité	Domaine
R11.1	Mettre en place suivi chiroptères	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Il s'agira d'élaborer les modalités d'un suivi des chiroptères, en fonction des enjeux et des moyens humains et financiers disponibles.

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
	A définir au cours du plan				
Périodicité	fréquence	5 ans	Opérateur	CEN PACA	
	saison	printemps	Partenaires	à chercher	
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	2019	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		co-financement	
	technicien	0	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
R11.2	Inventorier la communauté d'amphibiens dans les mares temporaires	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Un total de 55 mares ont été inventoriées en Crau, dont 14 sont des mares temporaires. Parmi elles, 8 sont situées dans la réserve naturelle. Un état des lieux de la communauté d'amphibiens dans ces mares temporaires est nécessaire avant d'envisager un suivi à long terme ou d'autres actions.

La méthode choisie est celle de la prospection systématique des mares pour détecter les espèces au champ ou à la vue. L'inventaire au minimum des 8 mares de la réserve est prévu sur 4 années.

Cette opération sera réalisée par le pôle biodiversité du CEN PACA.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Edition d'une liste d'espèces par mare échantillonnée				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	mars	Partenaires	Pôle biodiversité du CEN PACA
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	2018
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	6		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R11.3	Inventorier les reptiles sur les habitats de la réserve naturelle	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Un état des lieux de la communauté de reptiles dans les habitats de la réserve naturelle est nécessaire avant d'envisager un suivi à long terme ou d'autres actions.

La méthode choisie pour détecter les espèces est celle de la pose de gîtes artificiels temporaires (plaques). L'inventaire sur les différents habitats de la réserve est prévu sur 4 années.

Cette opération sera réalisée par le pôle biodiversité du CEN PACA.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Edition d'une liste d'espèces par habitat échantillonné				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps	Partenaires	Pôle biodiversité du CEN PACA
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	6		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R11.4	Organiser un suivi régulier des tonsures du Tillaetum	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Il s'agit de la flore endogame et particulièrement du lichen crustacé (endémique de la Crau). Le ou les partenaires doivent être recherchés et le suivi doit être mis en place au cours de la première moitié du plan.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1			
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps/été	Partenaires	IMBE
Effort / an (j.h)		6	Dates butoirs	2019
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement
	technicien	0		
	autres	6	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R11.5	Suivre la présence de Scolopendre sagittée dans les puits de la réserve	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Sensibiliser éleveurs et propriétaires pour la gestion des puits et poursuivre le suivi des populations de fougères établi par André Blasco en se focalisant sur l'espèce à forte valeur patrimoniale qu'est la Scolopendre sagittée.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Utilisation des estimations de tendances de population dans l'évaluation de C1				
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	automne	Partenaires	André Blasco
Effort / an (j.h)		11	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	5		
	technicien	6		
	autres	0	Documentation	Planification suivis

Opération		Priorité	Domaine
R11.6	Rechercher, inventorier et suivre les stations d'espèces végétales rares	1	CS
R11	Accentuer l'effort de recherche sur les espèces patrimoniales mal connues	2	
R1	Mieux connaître l'écologie des espèces patrimoniales		
Définition			

Un certain nombre de plantes patrimoniales sont connues dans la réserve naturelle, que ce soit dans le coussoul ou d'autres habitats (coustière, zones humides). De nouvelles espèces sont régulièrement découvertes au gré des inventaires botaniques. Il s'agit donc de :

- Poursuivre la recherche d'espèces végétales patrimoniales et de nouvelles stations
- Mettre en place des suivis de stations

Indicateur	efficience				
	Ecart à l'effort prévisionnel.				
	réussite				
	A définir en cours de plan				
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA	
	saison	printemps	Partenaires	Pôle 04-05 IMBE, CEFE	
Effort / an (j.h)		10	Dates butoirs	2024	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	10		co-financement	
	technicien	0	Documentation		
	autres	0			

Opération		Priorité	Domaine
R21.1	Evaluer l'influence du mode de conduite du troupeau sur l'hétérogénéité de la végétation	1	CS
R21	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

L'influence des herbivores sur la structure et la composition de la végétation est majeure dans les écosystèmes herbacés. En Crau, excepté les orthoptères, les seuls herbivores ayant une influence majeure sont les brebis. Ainsi, les modes de gestion des troupeaux ont une influence cruciale sur cette structure de la végétation et son hétérogénéité. Les variables à mesurer sont autant la pression pastorale que le mode de conduite. Le plan de gestion vise la mise en place d'une étude pluriannuelle de l'influence de la gestion pastorale sur l'hétérogénéité de la végétation.

Cette opération est en lien direct avec les opérations R21.2 et R21.3.

Indicateur	efficience		
	Ecart à l'effort prévisionnel.		
	réussite		
	A développer au cours du plan		
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur CEN PACACA13
	saison	printemps	Partenaires CEFE, IMBE
Effort / an (j.h)		57	Dates butoirs 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	à définir selon protocole	co-financement à chercher
	technicien	à définir selon protocole	
	autres	étudiants	

Opération		Priorité	Domaine
R21.2	Etudier des liens entre hétérogénéité du coussoul et diversité de la faune	1	CS
R21	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

Les patrons de recherche de nourriture et des interactions sociales sont deux compartiments qui ont un impact direct ou indirect sur la conservation et la gestion de la faune sauvage. Beaucoup des ressources nécessaires à la survie des individus ne sont pas distribuées de façon homogène dans les habitats utilisés par les espèces mais plutôt selon un patron en taches.

Ainsi, il est crucial de comprendre comment s'opère la sélection de l'habitat à différentes échelles et pour un cortège d'espèces présentes dans la RNN. La première étape de cette opération sera d'identifier les méthodes les plus appropriées et de les tester avant de mettre en place un suivi sur le long terme. Des relevés directs de terrain et l'interprétation d'images sont les outils qui semblent les plus appropriés.

Cette opération est en lien direct avec l'opération R21.1 et R21.3.

Indicateur	efficience		
	Ecart à l'effort prévisionnel.		
Indicateur	réussite		
	A développer au cours du plan		
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur CEN PACACA13
	saison	printemps	Partenaires à développer
Effort / an (j.h)		57	Dates butoirs 2024
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	à définir selon protocole	co-financement
	technicien	à définir selon protocole	
	autres	étudiants	

Opération		Priorité	Domaine
R21.3	Développer et mettre en œuvre un plan de suivi de la végétation pastorale et des effectifs du cheptel	1	CS
R21	Préciser les liens entre pratiques pastorales, hétérogénéité de la végétation et diversité de la faune sous l'influence des changements globaux	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

Les variations de la ressource alimentaire sont cruciales à étudier car elles sont à la fois issues des changements qui interviennent (climat, économie pastorale, etc.) et ont un effet retour sur les modes de gestion des troupeaux et la diversité de la faune inféodée au coussoul. Une première étape du plan est de rechercher et de tester la méthode la plus adaptée pour un suivi à long terme de la végétation pastorale en adéquation avec les moyens disponibles.

Cette opération est en lien direct avec l'opération R21.1 et R21.2.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
	A développer au cours du plan			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACACA13
	saison	printemps/automne	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		80	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	40		
	technicien	20		
	autres	20	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R22.1	Etudier la communauté des bousiers et leur ressource	2	CS
R22	Etudier le rôle fonctionnel des communautés d'insectes	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

La communauté des bousiers est connue pour assurer certaines fonctions essentielles des écosystèmes (remise en circulation des nutriments, dispersion des graines, destruction des œufs de parasites, etc.). En Crau certaines indications apparaissent quant à un fonctionnement particulier peut être influencé par la disponibilité de la ressource en matières fécales et la sécheresse de la Crau. L'opération vise donc à :

- 1/ Estimer la disponibilité de la ressource en matières fécales au printemps,
- 2/ Comprendre le fonctionnement de la communauté de coléoptères coprophages en Crau.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Au moins une publication scientifique.				
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	printemps/automne	Partenaires	CEFE
Effort / an (j.h)		125	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	15		
	technicien	10	co-financement	Planification des suivis
	autres	100	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
R22.2	Evaluer les densités d'orthoptères	2	
R22	Etudier le rôle fonctionnel des communautés d'insectes	1	
R2	Préciser le fonctionnement de l'écosystème		
Définition			

Les orthoptères constituent un groupe très abondant sur l'ensemble de la réserve naturelle et de la Crau en général. Ils représentent une manne importante pour les insectivores comme le Lézard ocellé, la chevêche d'Athéna, le Faucon crécerellette, etc.

Des transects sont mis en place selon un échantillonnage représentatif sur l'ensemble de la réserve afin de suivre les fluctuations de densités d'orthoptères tous les deux ans.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Nombre d'estimations annuelles par rapport au prévisionnel sur 10 ans				
Périodicité	fréquence	2 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	juillet	Partenaires	CIRAD
Effort / an (j.h)		5	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	0		co-financement
	technicien	5	Documentation	
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
S11.1	Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre du DOCOB	1	EI
S11	Intégrer la gestion de la réserve au dispositif Natura 2000	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

La RNN est incluse dans différents périmètres Natura 2000 : ZPS et ZSC de Crau, ZSC Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles. Les enjeux associés à la réserve ont été intégrés dans les Documents d'Objectifs correspondants. Il s'agit de veiller à la mise en œuvre des actions correspondantes, et de participer à l'animation et la mise en œuvre des docobs.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Intégration des enjeux RN au DOCOB Crau Participation de la RN aux actions Natura 2000				
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saïson	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8	co-financement	
	technicien	0	Documentation	DOCOB
	autres	0		

Opération		Priorité	Domaine
S12.1	Participer activement aux politiques de gestion de la ressource en eau	1	EI
S12	Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

La gestion de la ressource en eau est devenue un enjeu territorial majeur en Crau : irrigation, aspects qualitatifs et quantitatifs de la gestion des eaux de la nappe phréatique. Différentes structures et programmes ont été mis en place pour étudier et gérer ces problématiques : Symcrau, Contrat de Canal Crau-Sud Alpilles, Contrat de Nappe. Il s'agit de participer aux travaux de ces structures et de veiller à la prise en compte des enjeux de la réserve dans les stratégies et opérations associées.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0	co-financement	
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
S12.2	Participer activement aux politiques territoriales	1	EI
S12	Porter les problématiques de la réserve dans les instances de gouvernances territoriales	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

Un grand nombre de communes, intercommunalités et divisions administratives sont concernées par la réserve naturelle. Il s'agit de veiller à la prise en compte des enjeux de la réserve dans les stratégies et politiques territoriales, comme les Plans Locaux d'Urbanisme, les SCOT, etc.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Périodicité	fréquence	1 an	Opérateur	CEN PACA
	saison	continue	Partenaires	
Effort / an (j.h)		8	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	8		
	technicien	0		
	autres	0	Documentation	

Opération		Priorité	Domaine
S13.1	Caractériser régulièrement au fil du plan de gestion, la perception de la Crau par le public	2	EI
S13	Mettre en adéquation la gestion intégrée avec la vision du public sur la Crau	2	
S1	Promouvoir une gestion concertée de la plaine de Crau		
Définition			

L'intégration de la réserve naturelle dans le tissu social local doit être entreprise. Pour cela il est indispensable de caractériser au fil du plan la perception du public. Cette dernière devrait changer avec la mise en place du plan de communication (P32.2). Mesurer ces changements et adapter le plan en conséquence, sont indispensables pour une meilleure intégration de la réserve dans le tissu social local.

Indicateur	efficience			
	Ecart à l'effort prévisionnel.			
	réussite			
Au moins deux pas de temps pour lesquels la perception du public est évaluée.				
Périodicité	fréquence	3 ans	Opérateur	CEN PACA
	saison	libre	Partenaires	à chercher
Effort / an (j.h)		20	Dates butoirs	
Répartition effort prévisionnel annuel (j.h)	chargé mission	20		
	technicien	0		
	autres	0		
			co-financement	
			Documentation	



Conservatoire d'espaces naturels
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
Chambre d'Agriculture
des Bouches-du-Rhône

RÉSERVE NATURELLE
DES COUSSOULS DE CRAU
Maison de la Crau
2 place Léon Michaud
13310 Saint-Martin-de-Crau

Téléphone :
04 90 47 02 01
Télécopie :
04 90 47 05 28

92 coussouls.crau@espaces-naturels.fr