LE CONSERVATOIRE
DU LITTORAL

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Conservatoire du littoral

Financé par l'Union européenne

PRÉFET DE LA RÉGION RÉUNION
Liberté
Égalité
Fraternité

FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

REGION REUNION
www.regionreunion.com

MARCHE DE PRESTATIONS DE SERVICE
Accord cadre à bons de commande

relatif à la production, à la fourniture, au transport et à la plantation de végétaux destinés aux opérations de restauration écologique des espaces naturels de l'Ouest et du Sud de La Réunion

Cahier des clauses techniques particulières

Financé par l'Union européenne

PRÉFET DE LA RÉGION RÉUNION
Liberté
Égalité
Fraternité

FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

REGION REUNION
www.regionreunion.com

Maître d'ouvrage :
Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages lacustres
Corderie Royale
BP 10137
17306 ROCHEFORT CEDEX

SOMMAIRE

1 GENERALITES 6

1.1 Présentation du maitre d'ouvrage 6

1.2 Maîtrise d'ouvrage et suivi de l'exécution du marché 6

1.3 Objet du marché 7

1.4 Nature de l'accord-cadre et modalités d'exécution 8

1.5 Forme et durée du marché 8

1.6 Périmètre d'application de l'accord-cadre 9

1.7 Origine des financements 9
2 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES PRESTATIONS 10

2.1 Principes généraux d'exécution des prestations 10

2.2 Documents contractuels et documents d'exécution 11
2.2.1 Pièces contractuelles 11
2.2.2 Documents techniques d'exécution 11
2.2.3 Documents graphiques 11
2.2.4 Mise à disposition et utilisation des documents 12
2.2.5 Valeur des documents d'exécution 12

2.3 Organisation générale des prestations 12
2.3.1 Coordination des prestations 12
2.3.2 Représentation du titulaire 13
2.3.3 Moyens humains et matériels 13
2.3.4 Continuité des prestations 13
2.3.5 Obligations générales d'organisation 13

2.4 Personnel affecté au marché 14
2.4.1 Qualifications et compétences 14
2.4.2 Transmission des informations relatives aux équipes 14
2.4.3 Remplacement des personnels 14
2.4.4 Formation et sensibilisation des personnels 15
2.4.5 Comportement des personnels 15
2.4.6 Non-conformité des effectifs ou des qualifications 15

2.5 Planification et procédures d'intervention 15

2.6 Conditions d'exécution des prestations 16

2.7 Traçabilité des prestations et documents d'exécution 17
2.7.1 Bon de fin d'intervention 17
2.7.2 Données de suivi des opérations 18
2.7.3 Valeur des documents transmis 18

2.8 Contrôle, vérification et évaluation des prestations 18
2.8.1 Objet des contrôles 19
2.8.2 Visites de chantier 19
2.8.3 Contrôle contradictoire 19
2.8.4 Prescriptions correctives 19
2.8.5 Comptes rendus de chantier 20
2.8.6 Conséquences des non-conformités 20
2.8.7 Plan de contrôle qualité des prestations 20

2.9 Principes d'interprétation et obligations générales du titulaire 22

2.10 Communication, confidentialité et obligations de coopération 22
2.10.1 Obligation d'information 22
2.10.2 Devoir de conseil 23
2.10.3 Confidentialité et diffusion des informations 23
2.10.4 Communication auprès du public et des médias 23
2.10.5 Coopération avec les autres intervenants 23

2.11 Gestion des aléas, adaptations techniques et situations imprévues 24

2.12 Obligations de qualité, de performance et d'amélioration continue 25
3 CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET PREVENTION DES RISQUES 25

3.1 Principes généraux 25

3.2 Respect des milieux naturels, de habitats et des espèces 26

3.3 Limitation des nuisances sonores 27

3.4 Protection phytosanitaire, biosécurité et prévention de l'introduction d'espèces exotiques 28
3.4.1 Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Environnement (SOPAE) 28
3.4.2 Mesures de biosécurité 28
3.4.3 Protection phytosanitaire 29
3.4.4 Traçabilité des végétaux 29
3.4.5 Pollutions accidentelles 30
3.4.6 Contrôle 30

3.5 Qualité des fournitures, des matériaux et des matériels 30
3.5.1 Principes généraux 30
3.5.2 Conformité réglementaire 30
3.5.3 Qualité des végétaux 31
3.5.4 Substrats, amendements et matériaux de plantation 31
3.5.5 Contenants, protections et accessoires 31
3.5.6 Bois et matériaux d'origine végétale 31
3.5.7 Produits utilisés 31
3.5.8 Matériels de plantation 32

3.6 Déchets du chantier 32

3.7 Prévention des risques d'incendie 33
4 ITINERAIRES TECHNIQUES - DOCTRINE D'INTERVENTION 34

4.1 Principes généraux 34

4.2 Doctrine de production des végétaux 35
4.2.1 Principes généraux de production 35
4.2.2 Réservation des capacités de production 35
4.2.3 Qualité des productions 36
4.2.4 Organisation des cultures 36
4.2.5 Production de végétaux indigènes et non protégés 36
4.2.5.1 Plantes rampantes et herbacées 36
4.2.5.2 Arbustes et arbrisseaux 37
4.2.5.3 Arbes 37
4.2.5.4 Palmiers 37
4.2.6 Production de végétaux appartenant à des espèces protégées 37
4.2.7 Contrôle du maître d'ouvrage 38
4.2.8 Obligation de résultat 38

4.3 Collecte des matériels de reproduction, traçabilité et origine génétique 38
4.3.1 Origine des matériels de reproduction 39
4.3.2 Autorisations de collecte 39
4.3.3 Traçabilité des lots 39
4.3.4 Pieds-mères 40

4.3.5 Registre de traçabilité 40
4.3.6 Contrôles 40

4.4 Conditionnement et litrages des végétaux 41

4.5 Production de végétaux issus d'espèces protégées 41
4.5.1 Responsabilité des autorisations réglementaires 42
4.5.2 Fourniture du matériel végétal de reproduction 42
4.5.3 Obligations du titulaire 42
4.5.4 Traçabilité 42

4.6 Cas particulier des végétaux de gros volume (40 litres et plus) 43
4.6.1 Contrôles 43

4.7 Production en pépinière et exigences de qualité des végétaux 43
4.7.1 Conduite des cultures 44
4.7.2 Exigences morphologiques 44
4.7.3 Qualité du système racinaire 44
4.7.4 État sanitaire 44
4.7.5 Qualité physiologique 45
4.7.6 Contenants 45
4.7.7 Entretien des lots réservés 45
4.7.8 Contrôle qualité en pépinière 45
4.7.9 Reconnaissance préalable des lots 46

4.8 Conditionnement, transport, livraison et stockage des végétaux 46
4.8.1 Préparation des végétaux avant expédition 46
4.8.2 Conditionnement 47
4.8.3 Transport 47
4.8.4 Livraison 47
4.8.5 Déchargement 47
4.8.6 Stockage temporaire sur site 48
4.8.7 Modalités d'exécution des bons de commande 48
4.8.8 Refus des fournitures 48
4.8.9 Responsabilité du titulaire 49

4.9 Préparation et réalisation des plantations 49
4.9.1 Conditions générales de réalisation des plantations 49
4.9.2 Stockage, manutention et distribution des végétaux 49
4.9.3 Préparation des fosses et mise en œuvre des plantations 50
4.9.4 Cuvette d'arrosage 50
4.9.5 Arrosage, paillage et protections 51
4.9.6 Adaptation aux habitats naturels 51
4.9.7 Contrôle des plantations, reprise et regarnis 51
4.9.8 Cas particuliers des plantations réalisées par des tiers 52

4.10 Suivi des plantations, contrôle de reprise et regarnis 52
4.10.1 Principes généraux 52
4.10.2 Constat de reprise 52
4.10.3 Détermination des responsabilités 53
4.10.4 Regarnis 53
4.10.5 Arrosages exceptionnels 53
4.10.6 Traçabilité 54

4.11 Ensemencement hydraulique 54
4.11.1 Généralités 54
4.11.2 Fourniture des graines 55
4.11.2.1 Mélange pressentis n°1 – Dunes et hauts de plage 55
4.11.2.2 Mélange pressentis n°2 – Talus littoraux et secteurs secs 55
4.11.2.3 Mélange pressentis n°3 – Pentes et secteurs soumis à l'érosion 55
4.11.3 Réalisation de l'ensemencement hydraulique 55
4.11.4 Contrôle de l'exécution 56

4.12 Garantie de reprise, remplacement des plants et entretien de confortement 56
4.12.1 Principe général 56
4.12.2 Constat de reprise des plantations 57

4.12.3 Remplacement des végétaux (regarnis) 57
4.12.4 Regarnis prescrits par le maître d'ouvrage 57
4.12.5 Arrosages exceptionnels de sauvegarde 58
4.12.6 Entretien de confortement 58
4.12.7 Critères d'acceptation 58

4.13 Gestion adaptative, retour d'expérience et amélioration continue 58
4.13.1 Principe général 58
4.13.2 Suivi des résultats 59
4.13.3 Adaptation des méthodes d'intervention 59
4.13.4 Retour d'expérience 59
4.13.5 Amélioration continue 60
4.13.6 Innovation et expérimentation 60
4.13.7 Capitalisation des connaissances 60
5 ANNEXES 61

5.1 ANNEXE 1 : CARTOGRAPHIES DES ZONES CONCERNEES 62

5.2 ANNEXE 2 : FICHE QUALITÉ DES VÉGÉTAUX 71
5.2.1 Contrôle de conformité des plants avant expédition 71
5.2.2 Identification du lot 71
5.2.3 Identification botanique 71
5.2.4 Caractéristiques des plants 71
5.2.5 État phytosanitaire 72
5.2.6 Contrôle du système racinaire 72
5.2.7 Partie aérienne 72
5.2.8 Substrat 72
5.2.9 Biosécurité 73
5.2.10 Conditionnement 73
5.2.11 Transport 73
5.2.12 Contrôle contradictoire à la livraison 73
5.2.13 Décision 74
5.2.14 Visa 74

5.3 ANNEXE 3 : COMPTE-RENDU TYPE DE FIN D'INTERVENTION 75
5.3.1 Identification de l'intervention 75
5.3.2 Nature des prestations réalisées 75
5.3.3 Description détaillée des prestations 75
5.3.4 Localisation des travaux 76
5.3.5 Quantités exécutées 76
5.3.6 Végétaux mis en œuvre 76
5.3.7 Contrôle qualité 76
5.3.8 Moyens mobilisés 76
5.3.9 Gestion environnementale 76
5.3.10 Déchets produits 76
5.3.11 Difficultés rencontrées 77
5.3.12 Incidents ou événements particuliers 77
5.3.13 Mesures correctives proposées 77
5.3.14 Recommandations techniques 77
5.3.15 Pièces jointes 77
5.3.16 Attestation du titulaire 77
5.3.17 Visa du représentant du maître d'ouvrage (facultatif) 78

1 GENERALITES

1.1 Présentation du maitre d'ouvrage

Créé par la loi du 10 juillet 1975, le Conservatoire du littoral est un établissement public national à caractère administratif placé sous la tutelle du ministère chargé de l'environnement. Il est chargé de conduire une politique foncière visant à assurer la protection définitive des espaces naturels et des paysages remarquables des rivages maritimes et lacustres.

Son intervention repose sur l'acquisition amiable ou, à titre exceptionnel, par voie de préemption ou d'expropriation, de sites présentant un intérêt écologique, paysager, patrimonial ou culturel. Les terrains acquis sont rendus inaliénables et sont confiés en gestion à des collectivités territoriales ou à des organismes compétents afin d'assurer leur préservation, leur restauration, leur valorisation et un accueil du public compatible avec la conservation des milieux naturels.

À La Réunion, le Conservatoire du littoral mène depuis plusieurs décennies une politique ambitieuse de protection du littoral. Son patrimoine avoisine aujourd'hui près de 2 200 hectares répartis sur plusieurs sites emblématiques de l'île. Ces espaces contribuent à la préservation d'une biodiversité exceptionnelle, au maintien des continuités écologiques, à la protection des paysages littoraux et à la conservation d'espaces naturels soumis à une forte pression foncière et urbaine.

Le Conservatoire du littoral conduit ainsi de nombreuses opérations d'études, de restauration écologique, de réhabilitation d'ouvrages, d'aménagements d'accueil du public, de sécurisation des sites et de valorisation du patrimoine naturel et culturel. Ces interventions sont réalisées en étroite collaboration avec les collectivités territoriales, les gestionnaires des sites, les services de l'État et l'ensemble des partenaires locaux.

Le présent marché s'inscrit dans cette politique de préservation et de mise en valeur durable des espaces naturels littoraux portée par le Conservatoire du littoral.

Pour toute information complémentaire sur les missions de l'établissement et son action nationale, le candidat est invité à consulter le site officiel du Conservatoire du littoral.

1.2 Maîtrise d'ouvrage et suivi de l'exécution du marché

Le Conservatoire du littoral est le maître d'ouvrage du présent accord-cadre. À ce titre, il définit les besoins, arrête la programmation des prestations, assure leur financement, prend les décisions relatives à l'exécution du marché et prononce la réception des prestations dans les conditions prévues par les pièces contractuelles.

Afin d'assurer le suivi technique, administratif et opérationnel de l'exécution de l'accord-cadre, le Conservatoire du littoral peut désigner, selon la nature des prestations, les sites concernés ou l'organisation retenue pour chaque opération, un ou plusieurs intervenants chargés de l'assister dans cette mission. Il peut notamment s'agir :

- de la Délégation Outre-mer – Antenne de La Réunion ;
- d'une assistance technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO) ;
- d'un maître d'œuvre, lorsque les prestations s'inscrivent dans une opération soumise à maîtrise d'œuvre ;
- ou de toute autre personne ou organisme expressément mandaté par le maître d'ouvrage.

L'identité de l'intervenant chargé du suivi est communiquée au titulaire préalablement au démarrage des prestations concernées ou lors de l'émission du bon de commande correspondant.

Dans le cadre des missions qui lui sont confiées, cet intervenant assure notamment :

- la préparation et la coordination des interventions ;
- le suivi technique, administratif et opérationnel des prestations ;
- l'organisation des réunions, visites de terrain et opérations de contrôle ;

- la vérification de la conformité des prestations aux prescriptions du marché, notamment en matière de production, de qualité des végétaux, de transport, de plantation et, le cas échéant, de garantie de reprise ;
- le suivi de l'avancement des prestations, l'identification des difficultés rencontrées et la proposition, le cas échéant, de mesures correctives ;
- le compte rendu au maître d'ouvrage de l'exécution des prestations.

Le titulaire est tenu de respecter les prescriptions techniques et organisationnelles qui lui sont notifiées par l'intervenant désigné, dans le cadre des missions qui lui sont confiées par le maître d'ouvrage.

Les intervenants chargés du suivi ne disposent d'aucun pouvoir de modification des stipulations contractuelles du marché. Seul le Conservatoire du littoral, ou son représentant dûment habilité, est compétent pour prendre les décisions engageant contractuellement le maître d'ouvrage, notamment celles relatives aux ordres de service, aux modifications du marché, à la validation des prestations, aux opérations de réception, au règlement financier ainsi qu'à toute décision ayant une incidence sur les droits et obligations des parties.

1.3 Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) définit les prescriptions techniques applicables à l'exécution de l'accord-cadre à bons de commande relatif à la production, à la fourniture, au transport et à la plantation de végétaux destinés aux opérations de restauration écologique des espaces naturels de l'Ouest et du Sud de La Réunion gérés par le Conservatoire du littoral.

Le présent accord-cadre a pour objet de répondre aux besoins du Conservatoire du littoral en matière de production de végétaux, de leur fourniture, de leur transport jusqu'aux sites d'intervention et de leur mise en terre, dans le cadre des opérations de restauration, de renaturation, de réhabilitation écologique, de reconstitution de la végétation indigène ou d'opérations d'aménagement.

Les prestations sont exécutées au moyen de bons de commande émis en fonction des besoins du maître d'ouvrage. Elles peuvent porter, selon les opérations considérées, sur tout ou partie des prestations suivantes :

- la récolte de matériel végétal (graines, fruits, boutures, propagules ou tout autre matériel de multiplication), lorsqu'elle est expressément demandée ;
- la production et l'élevage de végétaux en pépinière ;
- la fourniture des végétaux conformément aux caractéristiques définies par le bon de commande ;
- le conditionnement, le chargement, le transport et la livraison des végétaux sur les sites désignés ;
- la plantation des végétaux et les prestations directement associées, telles que la préparation des fosses, le paillage, le tuteurage, les protections individuelles ou l'arrosage de plantation lorsque ces prestations sont prévues au bon de commande ;
- le remplacement des végétaux défaillants pendant la période de garantie, lorsque celle-ci est prévue par les pièces du marché.

Les végétaux produits et fournis dans le cadre du présent accord-cadre sont exclusivement destinés à des opérations de restauration écologique ou d'aménagements visant à préserver, restaurer ou renforcer les fonctionnalités écologiques des espaces naturels. Les plantations ont notamment pour finalité de favoriser la reconstitution des habitats naturels, de renforcer les populations végétales indigènes ou endémiques, d'améliorer la résilience des écosystèmes et, le cas échéant, d'accompagner les opérations de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, les actions de génie écologique ou la création d'aires d'accueil du public (création de zones ombragées) conduites par le Conservatoire du littoral.

Les prestations peuvent être réalisées sur l'ensemble des espaces naturels terrestres, littoraux ou humides gérés par le Conservatoire du littoral dans l'Ouest et le Sud de La Réunion, notamment au sein de falaises littorales, côtes rocheuses, plages et arrière-plages, savanes, forêts sèches, zones humides, ravines, ripisylves ou de tout autre habitat naturel présentant un intérêt écologique ou patrimonial.

Les espèces végétales, les quantités, les caractéristiques des plants, les itinéraires techniques de production et de plantation, les délais d'exécution, les sites d'intervention ainsi que les prestations attendues sont définis dans chaque bon de commande.
Le titulaire adapte ses méthodes de production, de transport et de plantation aux exigences écologiques des espèces concernées, aux caractéristiques des sites d'intervention, aux contraintes climatiques et aux prescriptions techniques du maître d'ouvrage. Il met en œuvre les moyens nécessaires pour garantir la qualité des végétaux, leur traçabilité, le respect des calendriers phénologiques, la diversité intraspécifique de leurs semenciers et leur conformité aux prescriptions du marché ainsi que les meilleures conditions de reprise après plantation.

1.4 Nature de l'accord-cadre et modalités d'exécution

L'accord-cadre est exécuté au fur et à mesure de la survenance des besoins du maître d'ouvrage, au moyen de bons de commande émis sans négociation ni remise en concurrence préalable du titulaire.

Chaque bon de commande précise la nature des prestations à exécuter, leur localisation, les quantités attendues, les délais d'exécution ainsi que toute prescription technique particulière nécessaire à la bonne réalisation des prestations.

Les prestations sont rémunérées par application des prix unitaires figurant au Bordereau des Prix Unitaires (BPU) aux quantités réellement exécutées. Les quantités figurant au bon de commande fictif sont données à titre indicatif pour l'analyse des offres et ne présentent aucun caractère contractuel.

Sauf disposition contraire des pièces du marché, les prix unitaires sont réputés comprendre l'ensemble des moyens, fournitures, matériels, matériaux, consommables, transports, manutentions, chargements, déchargements, équipements, personnels, sujétions techniques, contraintes d'accès, frais généraux, assurances, ainsi que toutes les dépenses nécessaires à la parfaite exécution des prestations conformément aux règles de l'art et aux prescriptions du présent CCTP.

Chaque bon de commande vaut ordre de service. Il précise notamment, selon la nature des prestations :

- les références du marché ;
- l'identification du site ou du secteur d'intervention ;
- l'objet de la commande ;
- les prestations demandées et les postes correspondants du BPU ;
- les quantités à exécuter ;
- les caractéristiques techniques des végétaux attendus (espèces, provenance, conditionnement, dimensions ou tout autre critère utile) ;
- les modalités particulières d'exécution ;
- le calendrier ou le délai d'exécution ;
- le service chargé du suivi de l'exécution ;
- les documents techniques annexés au bon de commande ;
- les livrables attendus en fin de prestation.

Les prescriptions techniques applicables à chaque prestation sont définies par le présent CCTP. Les postes du BPU renvoient aux articles correspondants du présent document, qui précisent le contenu des prestations, leurs conditions d'exécution ainsi que les exigences de qualité attendues.

1.5 Forme et durée du marché

Le présent marché est conclu sous la forme d'un accord-cadre mono-attributaire à bons de commande, exécuté conformément aux dispositions du Code de la commande publique.

L'accord-cadre est conclu pour une durée de quatre (4) ans à compter de sa date de notification.

Les prestations sont exécutées au fur et à mesure des besoins du maître d'ouvrage, par l'émission de bons de commande notifiés pendant la période de validité de l'accord-cadre.

Les bons de commande émis avant l'expiration de l'accord-cadre demeurent exécutoires jusqu'à l'achèvement complet des prestations qu'ils prescrivent, dans les conditions fixées par les pièces contractuelles.

Conformément aux stipulations du marché, les prestations susceptibles d'être commandées sont comprises entre les montants suivants, appréciés sur la durée totale de l'accord-cadre :

Montant minimum	**200 000€ HT**	**Montant maximum**	**800 000€ HT**

Ces montants s'entendent hors taxes (HT) et s'appliquent à la durée totale de l'accord-cadre, soit quatre (4) ans.

1.6 Périmètre d'application de l'accord-cadre

Le présent accord-cadre s'applique aux opérations de production, de fourniture, de transport et de plantation de végétaux réalisées pour le compte du Conservatoire du littoral sur les espaces naturels dont il assure la gestion dans les secteurs Ouest et Sud de l'île de La Réunion.

Les prestations sont susceptibles d'être réalisées sur l'ensemble des propriétés du Conservatoire du littoral de l'ouest et du sud de La Réunion. Une cartographie annexée prise la localisation des sites.

Les interventions concernent notamment les espaces littoraux, les zones humides, les ravines, les savanes, les forêts sèches, les falaises littorales, les plages, les arrière-plages ainsi que tout autre habitat naturel ou semi-naturel présentant un intérêt écologique, paysager ou patrimonial.

La localisation, la consistance et les caractéristiques des prestations sont définies par chaque bon de commande. Celui-ci précise notamment le ou les sites concernés, les secteurs d'intervention, les espèces végétales à produire ou à planter, les quantités demandées, les modalités particulières d'exécution ainsi que les délais d'intervention.

Le titulaire ne peut se prévaloir de la nature des sites, de leur dispersion géographique, de leurs conditions d'accès ou des contraintes propres aux espaces naturels pour solliciter une modification des prix unitaires du marché. Il est réputé avoir pris connaissance des caractéristiques générales des sites susceptibles d'être concernés par le présent accord-cadre.

Les prestations sont réalisées dans le respect des objectifs de préservation des milieux naturels, des prescriptions du présent CCTP, des réglementations applicables et, le cas échéant, des plans de gestion, plans de restauration écologique ou autres documents de gestion propres à chaque site.

Les modalités de financement des prestations sont sans incidence sur les obligations contractuelles du titulaire, qui demeure tenu d'exécuter les prestations conformément aux stipulations du marché et aux prescriptions des bons de commande.

1.7 Origine des financements

Les prestations exécutées dans le cadre du présent accord-cadre sont susceptibles d'être financées par le Conservatoire du littoral et par différents partenaires institutionnels, dans le cadre de programmes ou dispositifs de financement dédiés à la préservation, à la restauration écologique et à la gestion durable des espaces naturels.

Selon la nature des opérations et les sites concernés, les financements peuvent notamment provenir :

- du Conservatoire du littoral, en sa qualité de maître d'ouvrage ;
- de l'État, notamment dans le cadre du Fonds vert ou de tout autre dispositif national de soutien aux opérations de restauration écologique, de renaturation ou d'adaptation au changement climatique ;
- des collectivités territoriales et de leurs établissements publics compétents, notamment le Territoire de l'Ouest, dans le cadre de l'exercice de la compétence GEMAPI, le Conseil départemental de La Réunion, les établissements publics de coopération intercommunale ou toute autre collectivité partenaire ;
- de l'Union européenne, au titre des fonds européens, notamment du Fonds européen de développement régional (FEDER), ou de tout autre programme européen mobilisable ;
- de tout autre organisme public ou partenaire financier susceptible de contribuer au financement des opérations entrant dans le champ du présent accord-cadre.

La nature et les modalités de financement sont déterminées pour chaque opération en fonction des programmes mobilisés et des conventions de financement applicables.

Le titulaire s'engage à respecter les obligations de publicité, de traçabilité et de justification des prestations qui pourraient résulter des dispositifs de financement mobilisés, lorsque celles-ci lui sont expressément notifiées par le maître d'ouvrage ou précisées dans les bons de commande.

2 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

2.1 Principes généraux d'exécution des prestations

Le présent accord-cadre a pour objet la réalisation de prestations de restauration écologique, de production de végétaux, de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, de plantation, d'entretien, de suivi et, plus généralement, de toutes prestations concourant à la préservation, à la restauration et à la gestion durable des espaces naturels dont le Conservatoire du littoral assure la maîtrise d'ouvrage.

Les prestations sont exécutées au moyen de bons de commande émis en fonction des besoins du maître d'ouvrage. Chaque bon de commande précise notamment la nature des prestations, leur localisation, les délais d'exécution, les prescriptions particulières applicables ainsi que, le cas échéant, les documents techniques complémentaires nécessaires à leur réalisation.

Les prestations présentent, par nature, une forte variabilité liée aux caractéristiques propres de chaque site, à la diversité des milieux naturels concernés, aux objectifs de restauration poursuivis ainsi qu'aux contraintes écologiques, climatiques, foncières, réglementaires et opérationnelles susceptibles d'influencer leur exécution. Le titulaire est tenu d'adapter en permanence son organisation, ses moyens humains et matériels ainsi que ses méthodes d'intervention afin de répondre aux exigences spécifiques de chaque opération.

Les prestations sont exécutées sous le pilotage du Conservatoire du littoral. Pour chaque opération, le suivi technique est assuré par le représentant du maître d'ouvrage, qui peut être, selon l'organisation retenue, le conducteur d'opération, l'assistance technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO) ou le maître d'œuvre désigné. Dans le présent CCTP, toute référence au représentant du maître d'ouvrage s'entend de l'un de ces intervenants.

Le titulaire exécute les prestations dans le respect :
- des pièces contractuelles du marché ;
- des prescriptions figurant dans les bons de commande ;
- des règles de l'art et des normes en vigueur ;
- des prescriptions techniques, environnementales et de sécurité applicable aux espaces naturels concernés ;
- des instructions et prescriptions complémentaires notifiées par le représentant du maître d'ouvrage dans le cadre de l'exécution du marché.

Le titulaire est tenu à une obligation permanente de conseil, de vigilance et d'alerte. Il signale sans délai au représentant du maître d'ouvrage toute difficulté technique, environnementale, foncière, réglementaire ou de sécurité susceptible d'affecter la bonne exécution des prestations, leur conformité aux objectifs de restauration écologique ou la préservation des personnes, des biens et des milieux naturels.

Les prestations sont réalisées dans le respect des principes suivants :
- adaptation des méthodes d'intervention aux enjeux écologiques propres à chaque site ;
- préservation prioritaire des habitats naturels, des espèces indigènes et des fonctionnalités écologiques ;
- prévention des risques pour les personnes, les biens et l'environnement ;
- limitation des nuisances et des impacts liés aux interventions ;
- recherche de la meilleure qualité technique d'exécution ;
- respect de la diversité génétique des semenciers ;
- traçabilité des opérations réalisées et des matériaux ou végétaux mis en œuvre ;
- mise en œuvre d'une démarche d'amélioration continue fondée sur les retours d'expérience et l'évaluation des résultats obtenus.

Le titulaire demeure seul responsable de l'organisation de ses moyens et de l'exécution des prestations. Les validations, observations, contrôles ou prescriptions formulés par le représentant du maître d'ouvrage ne sauraient avoir pour effet de transférer au maître d'ouvrage tout ou partie de la responsabilité qui incombe au titulaire au titre de l'exécution du marché.

2.2 Documents contractuels et documents d'exécution

L'exécution des prestations est régie par l'ensemble des pièces contractuelles du marché, complétées, pour chaque bon de commande, par les documents techniques et administratifs nécessaires à la bonne réalisation des interventions.

Les documents remis au titulaire ont pour objet de préciser la consistance des prestations, leur localisation, les objectifs poursuivis, les contraintes particulières du site ainsi que les prescriptions techniques applicables. Le titulaire est tenu d'en prendre connaissance avant toute intervention et de les appliquer pendant toute la durée de l'exécution des prestations.

2.2.1 Pièces contractuelles

- Les prestations sont exécutées conformément :
- aux pièces constitutives du marché ;
- aux bons de commande émis par le maître d'ouvrage ;
- au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- au Bordereau des Prix Unitaires (BPU) ;
- au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- ainsi qu'à tout autre document contractuel applicable.

En cas de contradiction entre plusieurs documents, l'ordre de priorité est celui fixé par le CCAP.

2.2.2 Documents techniques d'exécution

Selon les prestations concernées, le représentant du maître d'ouvrage peut transmettre au titulaire tout document technique utile à l'exécution des interventions, notamment :

- plans de localisation (des semenciers par exemple) ;
- plans d'exécution ;
- plans de repérage ;
- plans de plantation ;
- orthophotographies ;
- relevés topographiques ;
- relevés GPS ;
- données cartographiques sous format numérique ;
- fiches techniques des espèces végétales ;
- protocoles d'intervention ;
- programmes de travaux ;
- prescriptions environnementales particulières ;
- tout autre document nécessaire à la bonne exécution des prestations.

Ces documents peuvent être remis avant le démarrage des prestations ou en cours d'exécution lorsque l'évolution des connaissances, des contraintes de terrain ou des objectifs de restauration écologique le justifie.

2.2.3 Documents graphiques

Les plans et documents graphiques annexés au dossier de consultation ou transmis dans le cadre de l'exécution du marché ont principalement pour objet de localiser les secteurs d'intervention et d'illustrer les prestations à réaliser.

Sauf stipulation contraire figurant au bon de commande ou sur le document concerné, ces documents présentent un caractère indicatif. Ils ne dispensent pas le titulaire de procéder aux reconnaissances nécessaires et de vérifier sur le terrain la cohérence des informations qui y figurent avec les conditions réelles d'exécution.

Les limites définitives des zones d'intervention, les surfaces à traiter, les densités de plantation, les modalités d'exécution ou toute autre prescription particulière peuvent être précisées ou adaptées par le représentant du maître d'ouvrage avant ou pendant les interventions.

2.2.4 Mise à disposition et utilisation des documents

Le titulaire veille à ce que les documents applicables aux prestations en cours soient disponibles sur le chantier pendant toute la durée des interventions, sous format papier ou numérique, et puissent être consultés à tout moment par le représentant du maître d'ouvrage.

Il s'assure que l'ensemble des personnels d'encadrement concernés disposent de la dernière version des documents applicables et veillent à leur bonne prise en compte.

Le titulaire informe sans délai le représentant du maître d'ouvrage de toute erreur, contradiction, omission ou incohérence qu'il pourrait relever dans les documents remis. Cette information ne suspend pas l'exécution des prestations, sauf instruction contraire du représentant du maître d'ouvrage.

2.2.5 Valeur des documents d'exécution

Les documents techniques remis en cours d'exécution complètent les pièces du marché pour les seules prestations concernées. Ils précisent les modalités d'exécution sans modifier l'objet du marché ni les obligations contractuelles du titulaire.

Le titulaire ne peut se prévaloir de l'absence, de l'imprécision ou du caractère indicatif de certains documents pour justifier une mauvaise exécution des prestations, dès lors qu'il lui appartenait, en sa qualité de professionnel, de signaler les difficultés rencontrées et de solliciter les précisions nécessaires avant leur réalisation.

2.3 Organisation générale des prestations

Le titulaire organise les prestations sous sa responsabilité exclusive, dans le respect des pièces du marché, des prescriptions du présent CCTP, des bons de commande et des instructions du représentant du maître d'ouvrage.

Il met en œuvre les moyens humains, matériels et organisationnels nécessaires afin de garantir la bonne exécution des prestations dans les conditions de qualité, de sécurité, de protection de l'environnement et de respect des délais prévus au marché.

L'organisation retenue doit permettre d'assurer en permanence la continuité des prestations, la coordination des équipes, la traçabilité des interventions ainsi que la réactivité nécessaire face aux aléas susceptibles d'affecter le déroulement des opérations.

2.3.1 Coordination des prestations

Le Conservatoire du littoral assure le pilotage général du présent accord-cadre.

Le suivi technique de chaque bon de commande est assuré par le représentant du maître d'ouvrage, qui constitue l'interlocuteur privilégié du titulaire pour toutes les questions relatives à la préparation, à la programmation, à l'exécution, au contrôle et à la réception des prestations.

Le titulaire veille à maintenir une coopération permanente avec le représentant du maître d'ouvrage et l'informe sans délai de toute difficulté susceptible de compromettre la bonne exécution des prestations ou l'atteinte des objectifs de restauration écologique.

2.3.2 Représentation du titulaire

Pendant toute la durée du marché, le titulaire désigne un responsable de marché, disposant de l'autorité et des compétences techniques nécessaires pour engager l'entreprise dans le cadre de l'exécution du présent accord-cadre.

Pour chaque bon de commande, il désigne un responsable opérationnel (conducteur de travaux, chef de chantier ou responsable d'équipe, selon la nature des prestations) chargé :
- de préparer les interventions ;
- d'organiser les moyens humains et matériels ;
- d'assurer la coordination des équipes sur le terrain ;
- de veiller au respect des prescriptions contractuelles ;
- d'assurer la liaison permanente avec le représentant du maître d'ouvrage ;
- de participer aux réunions, visites de chantier et opérations de contrôle.

Le responsable opérationnel demeure joignable pendant toute la durée des interventions et dispose du pouvoir de décision nécessaire pour prendre immédiatement toute mesure utile au bon déroulement des prestations.

En cas d'absence, le titulaire désigne un remplaçant présentant des compétences équivalentes et en informe préalablement le représentant du maître d'ouvrage.

2.3.3 Moyens humains et matériels

Le titulaire mobilise des effectifs, des véhicules, des engins, des matériels et des équipements adaptés à la nature, à l'importance et aux contraintes des prestations confiées.

Les moyens mis en œuvre doivent être compatibles avec :
- les conditions d'accès aux sites ;
- la portance des sols ;
- la sensibilité écologique des milieux ;
- la topographie des terrains ;
- la prise en compte des usages des sites concernés ;
- les contraintes de sécurité des intervenants et du public.

Les matériels utilisés sont maintenus en parfait état de fonctionnement, de sécurité et de propreté pendant toute la durée du marché.

Les véhicules intervenant sur les sites du Conservatoire du littoral sont clairement identifiables au nom de l'entreprise et présentent un état compatible avec les exigences d'intervention dans des espaces naturels protégés accueillant du public.

2.3.4 Continuité des prestations

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la continuité des prestations pendant toute la durée du marché.

Il adapte son organisation en cas d'absence de personnel, de panne de matériel, de conditions météorologiques défavorables ou de tout autre événement susceptible de perturber l'exécution des prestations.
Lorsque ces événements sont de nature à modifier le calendrier d'intervention ou les modalités d'exécution, le titulaire en informe immédiatement le représentant du maître d'ouvrage et lui propose les mesures correctives permettant de limiter leurs conséquences.

2.3.5 Obligations générales d'organisation

Sauf disposition particulière figurant dans le bon de commande, le titulaire assure, à ses frais, toutes les sujétions nécessaires à la bonne exécution des prestations, notamment :
- l'amenée, l'installation, le repli et l'évacuation des personnels, matériels, matériaux et équipements ;
- l'organisation logistique des interventions ;

- la maintenance et le ravitaillement des matériels ;
- la protection des zones de chantier ;
- la remise en état des emprises temporairement occupées ;
- l'évacuation des déchets générés par les prestations ;
- la coordination avec les gestionnaires de réseaux, concessionnaires ou autres intervenants lorsque celle-ci relève de sa responsabilité.

Le titulaire veille à limiter les nuisances occasionnées par les travaux et adapte en permanence son organisation afin de préserver la sécurité des personnes, la tranquillité des riverains et l'intégrité des milieux naturels.

2.4 Personnel affecté au marché

Le titulaire affecte au présent accord-cadre un personnel en nombre suffisant, disposant des compétences, qualifications, habilitations et de l'expérience nécessaires pour assurer l'exécution des prestations dans les conditions de qualité, de sécurité et de protection de l'environnement prévues par le marché.

Il demeure seul responsable de l'organisation, de l'encadrement et de la compétence des équipes mobilisées. Il veille à maintenir, pendant toute la durée du marché, des effectifs adaptés à la nature, au volume et à la complexité des prestations prescrites par les bons de commande.

2.4.1 Qualifications et compétences

Les personnels affectés aux prestations possèdent les qualifications professionnelles, les formations et les habilitations réglementaires requises au regard des missions qui leur sont confiées.

Les compétences mobilisées doivent notamment être adaptées :
- aux travaux de restauration écologique et de génie écologique ;
- aux opérations de lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- aux travaux de récolte et d'élevage des plants en pépinière (production et traçabilité) ;
- aux travaux de plantation, de semis et d'entretien de végétaux ;
- aux travaux forestiers, d'élagage, d'abattage ou de démontage lorsque ceux-ci sont prescrits ;
- à l'utilisation des matériels, engins et équipements spécialisés ;
- aux interventions en espaces naturels sensibles et ouverts au public.

Lorsque certaines prestations nécessitent une qualification spécifique en application de la réglementation ou des règles professionnelles, seuls des personnels dûment qualifiés sont autorisés à les exécuter.

2.4.2 Transmission des informations relatives aux équipes

Avant le démarrage des prestations, puis à chaque modification significative des équipes affectées au marché, le titulaire transmet au représentant du maître d'ouvrage la composition des équipes mobilisées.

Cette transmission précise notamment :
- les nom et prénom des responsables d'intervention ;
- leur fonction ;
- leurs qualifications professionnelles ;
- les habilitations ou certifications éventuellement requises pour les prestations concernées.
- À la demande du représentant du maître d'ouvrage, le titulaire produit tout document permettant de justifier les qualifications déclarées, notamment les diplômes, certificats, attestations de formation, habilitations ou tout justificatif équivalent.

2.4.3 Remplacement des personnels

Le remplacement d'un responsable d'intervention ou d'un personnel dont les compétences ont motivé l'appréciation de l'offre est subordonné à l'affectation d'une personne présentant des qualifications et une expérience au moins équivalente.

Le titulaire informe le représentant du maître d'ouvrage de tout remplacement dans les meilleurs délais et, sauf urgence dûment justifiée, avant le début de l'intervention du nouveau personnel.

Le représentant du maître d'ouvrage peut demander le remplacement de tout intervenant dont les compétences, le comportement ou les conditions d'intervention sont de nature à compromettre la bonne exécution des prestations, la sécurité des personnes ou la préservation des milieux naturels. Cette demande est motivée et ne donne lieu à aucune indemnisation du titulaire.

2.4.4 Formation et sensibilisation des personnels

Le titulaire veille à ce que l'ensemble des personnels intervenant sur les sites ait été préalablement informé :

- des objectifs du chantier ;
- des enjeux écologiques propres aux sites d'intervention ;
- des prescriptions environnementales applicables ;
- des règles de biosécurité prévues au marché ;
- des consignes de sécurité ;
- des modalités d'intervention définies par le présent CCTP.

Il s'assure que ces prescriptions sont effectivement comprises et appliquées pendant toute la durée des prestations.

2.4.5 Comportement des personnels

Les personnels intervenant sur les propriétés du Conservatoire du littoral adoptent, en toutes circonstances, un comportement respectueux des personnes, des biens et des espaces naturels.

Ils observent une attitude courtoise à l'égard des usagers, des riverains, des propriétaires voisins et des partenaires institutionnels présents sur les sites.

En cas de sollicitation, ils peuvent uniquement indiquer :

- le nom de leur entreprise ;
- le fait qu'ils interviennent pour le compte du Conservatoire du littoral ;
- l'objet général des travaux en cours.

Ils s'abstiennent de toute prise de position, commentaire ou diffusion d'informations relatives à la gestion du site, aux choix techniques du maître d'ouvrage ou aux décisions administratives.

Toute demande d'information dépassant ce cadre est orientée vers le représentant du maître d'ouvrage.

2.4.6 Non-conformité des effectifs ou des qualifications

Lorsque le titulaire ne justifie pas des qualifications exigées ou mobilise des effectifs manifestement insuffisants au regard des prestations prescrites, le représentant du maître d'ouvrage peut exiger toute mesure corrective nécessaire.

À défaut de régularisation dans le délai fixé, il peut ordonner la suspension des prestations concernées jusqu'à leur mise en conformité, sans incidence sur les délais contractuels ni ouverture d'un droit à indemnisation. Les retards qui en résultent sont susceptibles de donner lieu à l'application des pénalités prévues au CCAP.

2.5 Planification et procédures d'intervention

Les prestations sont exécutées sur la base des bons de commande émis par le maître d'ouvrage. Chaque bon de commande précise notamment les sites concernés, la nature des prestations, les délais d'exécution, les contraintes particulières, les prescriptions techniques applicables ainsi que, le cas échéant, les périodes d'intervention autorisées.

Le titulaire organise ses interventions en tenant compte des contraintes d'accès, des conditions météorologiques, des enjeux écologiques, de la fréquentation des sites et des autres opérations susceptibles de se dérouler simultanément sur les emprises concernées.

Sauf disposition particulière figurant au bon de commande, le titulaire informe le représentant du maître d'ouvrage chargé du suivi de l'exécution du marché au moins quarante-huit (48) heures ouvrées avant le démarrage de toute intervention.

Cet avis d'intervention est transmis par courrier électronique et précise au minimum :
- les références du marché et du bon de commande ;
- le ou les sites concernés ;
- la nature des prestations ;
- la date et l'heure prévisionnelles de début des travaux ;
- la durée estimée de l'intervention ;
- les moyens humains et matériels mobilisés ;
- le nom et les coordonnées du responsable de chantier.

Le titulaire ne peut intervenir qu'après s'être assuré que les conditions techniques, environnementales, réglementaires et de sécurité permettent la bonne exécution des prestations.

En cas de circonstances susceptibles de compromettre l'exécution normale des prestations, notamment en raison de conditions météorologiques défavorables, d'un risque naturel, d'une impossibilité d'accès au site, d'un incident technique ou de toute autre circonstance imprévisible, le titulaire en informe immédiatement le représentant du maître d'ouvrage.

Après concertation entre les parties, une nouvelle programmation des prestations est arrêtée. Le titulaire confirme cette reprogrammation par courrier électronique dans un délai maximal de vingt-quatre (24) heures, en précisant les nouvelles modalités d'intervention.

Le titulaire adapte en permanence son organisation afin de limiter les incidences sur les usagers, les riverains, les gestionnaires des sites et les milieux naturels. Il prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer la continuité des prestations tout en respectant les prescriptions techniques, environnementales et de sécurité applicable.

Aucune intervention ne peut être réalisée sans information préalable du représentant du maître d'ouvrage, sauf demande expresse de celui-ci ou situation d'urgence nécessitant une intervention immédiate pour assurer la sécurité des personnes, des biens ou la préservation des milieux naturels.

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de modifier, suspendre ou reporter tout ou partie des interventions lorsque les circonstances l'exigent, notamment pour des motifs de sécurité, de protection de l'environnement, de coordination avec d'autres opérations ou d'intérêt général. Ces adaptations sont notifiées au titulaire dans les meilleurs délais. Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour s'y conformer sans compromettre la bonne exécution du marché.

2.6 Conditions d'exécution des prestations

Les prestations sont exécutées conformément aux prescriptions du présent CCTP, aux dispositions du CCAP, aux bons de commande, aux documents techniques remis par le maître d'ouvrage ainsi qu'aux règles de l'art applicables aux travaux de restauration écologique en espaces naturels.

Le titulaire met en œuvre l'ensemble des moyens humains, matériels, techniques et organisationnels nécessaires à la bonne exécution des prestations. Il demeure seul responsable du choix des méthodes d'intervention, sous réserve du respect des prescriptions techniques définies par le maître d'ouvrage et des objectifs de restauration écologique poursuivis.

Les prestations sont réalisées dans le respect permanent :
- des enjeux de sécurité des personnes et des biens ;
- des prescriptions environnementales applicables aux sites d'intervention ;
- des contraintes liées à la présence du public ;
- des périodes d'intervention définies par le maître d'ouvrage ;
- des prescriptions particulières figurant dans les bons de commande.

Le titulaire adapte en permanence ses modalités d'intervention aux caractéristiques des terrains, aux conditions météorologiques, à l'état des milieux naturels, aux contraintes d'accès ainsi qu'à l'évolution des conditions de chantier.

Lorsque les circonstances sont susceptibles de compromettre la qualité des prestations, la sécurité des personnes ou la préservation des milieux naturels, le titulaire suspend immédiatement les opérations concernées et en informe sans délai le représentant du maître d'ouvrage. Les prestations ne reprennent qu'après accord de ce dernier ou lorsque les conditions permettent à nouveau leur exécution dans des conditions satisfaisantes.

Le titulaire veille à limiter au strict nécessaire les emprises de chantier, les déplacements des engins, les stockages temporaires ainsi que les perturbations susceptibles d'affecter les habitats naturels, les espèces patrimoniales, les usages des sites ou les propriétés riveraines.

Sauf autorisation expresse du maître d'ouvrage, aucun dépôt de matériaux, de végétaux, de déblais, de déchets ou de matériels ne peut être réalisé en dehors des emprises préalablement définies pour les besoins des travaux.

Les prestations sont conduites selon une démarche de gestion adaptative. Le titulaire peut proposer toute adaptation technique susceptible d'améliorer l'efficacité écologique, la sécurité ou les conditions d'exécution des travaux. Ces adaptations ne peuvent être mises en œuvre qu'après validation du représentant du maître d'ouvrage lorsqu'elles modifient les prescriptions du bon de commande ou les itinéraires techniques définis au chapitre 4.

Le titulaire demeure responsable de la surveillance de ses chantiers pendant toute la durée des interventions. Il prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes, protéger les ouvrages et préserver les milieux naturels jusqu'au repli complet du chantier.

À l'issue de chaque intervention, le titulaire procède au nettoyage des emprises de chantier, à l'enlèvement de l'ensemble des matériels, installations provisoires, déchets et matériaux résiduels, ainsi qu'à la remise en état des lieux conformément aux prescriptions du présent CCTP.

2.7 Traçabilité des prestations et documents d'exécution

Les prestations exécutées dans le cadre du présent marché font l'objet d'un suivi technique et administratif permettant d'assurer leur traçabilité, leur contrôle et leur justification auprès du maître d'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des organismes financeurs.

Le titulaire établit et transmet l'ensemble des documents nécessaires au suivi de l'exécution du marché dans les délais prescrits par le présent CCTP, le CCAP, les bons de commande ou les demandes du représentant du maître d'ouvrage.

À ce titre, le titulaire transmet notamment :

- les avis d'intervention préalables ;
- les comptes rendus d'intervention ou bons de fin d'intervention ;
- les relevés contradictoires éventuellement réalisés sur site ;
- les justificatifs d'évacuation et de valorisation des déchets ;
- les certificats, fiches techniques ou attestations demandés pour les fournitures utilisées ;
- les documents de traçabilité relatifs aux opérations de biosécurité, lorsqu'ils sont prévus par le SOPAE ;
- tout document nécessaire à la justification des prestations réalisées dans le cadre des dispositifs de financement mobilisés.

2.7.1 Bon de fin d'intervention

À l'issue de chaque intervention réalisée dans le cadre d'un bon de commande, le titulaire transmet au représentant du maître d'ouvrage, dans un délai maximal de soixante-douze (72) heures, un bon de fin d'intervention.

Ce document comporte au minimum :

- les références du marché et du bon de commande ;
- le site concerné ;
- les dates et horaires d'intervention ;
- la localisation précise des prestations réalisées ;
- la description des travaux effectivement exécutés ;
- les surfaces, linéaires, volumes ou quantités traités, selon la nature des prestations ;
- les espèces végétales concernées, le cas échéant ;
- les moyens humains et matériels mobilisés ;
- les fournitures mises en œuvre ;
- les déchets évacués et leur destination ;
- les éventuelles difficultés rencontrées ;
- les écarts constatés par rapport aux prescriptions initiales ;
- les observations ou recommandations utiles pour la poursuite des opérations.

Le bon de fin d'intervention est signé par le représentant du titulaire.

2.7.2 Données de suivi des opérations

Lorsque le maître d'ouvrage le demande, le titulaire fournit les données techniques nécessaires au suivi des opérations de restauration écologique.

Ces informations peuvent notamment comprendre :
- les surfaces effectivement restaurées ;
- les linéaires traités ;
- les volumes de biomasse exportés ;
- les quantités de végétaux plantés ;
- les références des lots de production des plants ;
- les quantités de semences utilisées ;
- les localisations géographiques des interventions ;
- les photographies géoréférencées avant, pendant et après travaux ;
- tout indicateur de suivi demandé dans le bon de commande.

Les formats de restitution (tableaux, fichiers SIG, photographies géolocalisées, fichiers numériques ou formulaires spécifiques) sont précisés dans le bon de commande ou par le représentant du maître d'ouvrage.

2.7.3 Valeur des documents transmis

Les documents transmis par le titulaire constituent des pièces de suivi de l'exécution du marché.

Leur transmission ne vaut ni réception des prestations, ni acceptation des quantités exécutées. Celles-ci demeurent soumises aux opérations de contrôle et de vérification réalisées par le maître d'ouvrage dans les conditions définies au présent CCTP et au CCAP.

En cas d'absence, d'insuffisance ou d'inexactitude des documents demandés, le maître d'ouvrage peut suspendre la vérification des prestations, différer leur admission ou demander leur mise en conformité, sans préjudice de l'application des pénalités prévues au CCAP.

2.8 Contrôle, vérification et évaluation des prestations

Les prestations exécutées dans le cadre du présent marché font l'objet d'un contrôle permanent par le maître d'ouvrage ou son représentant, afin de vérifier leur conformité aux dispositions contractuelles, aux règles de l'art, aux prescriptions techniques du présent CCTP ainsi qu'aux objectifs de restauration écologique fixés pour chaque opération.

Ces contrôles peuvent être réalisés à tout moment pendant l'exécution des prestations, sans que le titulaire puisse s'y opposer.

Le titulaire facilite l'accès aux chantiers, met à disposition l'ensemble des documents utiles au contrôle et apporte toute assistance nécessaire au bon déroulement des vérifications.

2.8.1 Objet des contrôles

Les contrôles portent notamment sur :
- la conformité des prestations aux prescriptions du marché et des bons de commande ;
- la qualité technique des travaux réalisés ;
- le respect des itinéraires techniques définis au chapitre 4 ;
- la conformité des végétaux, semences, matériaux et fournitures mis en œuvre ;
- le respect des prescriptions environnementales, de biosécurité et de protection des milieux naturels ;
- le respect des règles de sécurité et des conditions d'organisation du chantier ;
- les quantités exécutées, les surfaces traitées et les linéaires réalisés ;
- la conformité des documents de suivi et de traçabilité transmis par le titulaire.

2.8.2 Visites de chantier

Le maître d'ouvrage ou son représentant peut organiser des visites de chantier, programmées ou inopinées, pendant toute la durée du marché.

Le titulaire est tenu d'assurer la présence de son représentant habilité lorsque celui-ci est convoqué.

Ces visites ont notamment pour objet :
- d'apprécier l'avancement des prestations ;
- de vérifier la qualité des travaux ;
- d'identifier les difficultés techniques rencontrées ;
- d'adapter, si nécessaire, les modalités d'intervention dans une logique de gestion adaptative ;
- de formuler toute prescription complémentaire utile à la bonne exécution des prestations.

2.8.3 Contrôle contradictoire

Lorsque la nature des opérations le justifie, les contrôles sont réalisés contradictoirement en présence du représentant du titulaire.

En cas d'absence du titulaire ou de son représentant, régulièrement convoqué, le contrôle est réalisé valablement par le maître d'ouvrage. Les constatations effectuées sont consignées dans un procès-verbal ou un compte rendu, transmis au titulaire, qui dispose d'un délai de deux (2) jours ouvrés pour présenter ses observations.

À défaut de réponse dans ce délai, les constatations sont réputées acceptées.

2.8.4 Prescriptions correctives

Lorsque les contrôles mettent en évidence des écarts, des malfaçons, des non-conformités ou des insuffisances techniques, le maître d'ouvrage peut prescrire toute mesure corrective nécessaire.

Le titulaire met en œuvre, à ses frais, les actions correctives demandées dans le délai fixé par le représentant du maître d'ouvrage.

Ces prescriptions peuvent notamment porter sur :
- la reprise des prestations ;
- le remplacement de végétaux ou de fournitures ;
- la remise en état des emprises ;
- la mise en conformité des méthodes d'intervention ;
- le renforcement des mesures de protection de l'environnement ;
- toute mesure nécessaire pour atteindre les objectifs écologiques définis par le marché.

2.8.5 Comptes rendus de chantier

Les visites de chantier donnent lieu, lorsque le maître d'ouvrage l'estime nécessaire, à un compte rendu précisant :

- les prestations contrôlées ;
- les constats réalisés ;
- les éventuelles non-conformités relevées ;
- les prescriptions techniques formulées ;
- les délais de mise en conformité.

Ces comptes rendus sont transmis au titulaire. Sauf observations écrites formulées dans un délai de deux (2) jours ouvrés suivant leur notification, ils sont réputés acceptés et les prescriptions qu'ils contiennent deviennent opposables au titulaire.

2.8.6 Conséquences des non-conformités

Les contrôles réalisés par le maître d'ouvrage ne dégagent en aucun cas le titulaire de sa responsabilité contractuelle.

En cas de non-conformité ou de mauvaise exécution des prestations, le maître d'ouvrage peut notamment :

- demander la reprise totale ou partielle des prestations ;
- suspendre l'exécution des travaux concernés jusqu'à leur mise en conformité ;
- refuser l'admission des prestations ;
- appliquer les pénalités prévues au CCAP ;
- engager, le cas échéant, toute autre mesure prévue par les documents contractuels.

Les coûts résultant des reprises, contrôles complémentaires, remplacements ou remises en conformité demeurent intégralement à la charge du titulaire.

2.8.7 Plan de contrôle qualité des prestations

Le présent tableau constitue le référentiel minimal de contrôle des prestations. Le maître d'ouvrage ou son représentant peut procéder à tout contrôle complémentaire qu'il juge nécessaire au regard de la nature des prestations, des enjeux écologiques des sites, des prescriptions du bon de commande ou des non-conformités constatées. Les contrôles réalisés ne dispensent pas le titulaire de son obligation de résultat ni de sa responsabilité quant à la conformité des prestations exécutées. Les non-conformités constatées peuvent donner lieu à des mesures correctives, au refus des prestations, à leur reprise ou à l'application des pénalités prévues par les pièces contractuelles du marché.

Phase	Objet du contrôle	Éléments vérifiés	Modalités de contrôle	Responsable du contrôle	Documents de référence	Mesures en cas de non-conformité
Collecte des semences ou matériels végétaux	Origine et traçabilité	Origine géographique, autorisations de collecte, identification botanique	Contrôle documentaire	Maître d'ouvrage ou son représentant	Registre de collecte, fiches de traçabilité	Refus du lot ou demande de justificatifs complémentaires
Production en pépinière	Conformité de la production	Espèce, provenance, développement, homogénéité, état sanitaire, système racinaire, volume des contenants	Contrôle documentaire et visite de pépinière	Maître d'ouvrage ou son représentant	Registre de production, fiches culturales	Report de livraison, remplacement des végétaux non conformes

Protection phytosanitaire	État sanitaire	Absence de maladies, parasites, ravageurs ou symptômes de dépérissement	Contrôle visuel	Maître d'ouvrage ou son représentant	Registre phytosanitaire	Élimination ou remplacement des plants concernés
Traçabilité (espèces ne faisant pas l'objet de dérogation)	Identification des lots	Numéro de lot, espèce, date de production, provenance	Contrôle documentaire	Maître d'ouvrage ou son représentant	Étiquetage, registre de traçabilité	Refus du lot jusqu'à régularisation
Traçabilité (Espèces protégées)	Identification des lots (Protocole SEAL)	Numéro de lot, espèce, date de production, provenance	Contrôle documentaire	Maître d'ouvrage ou son représentant	Étiquetage, registre de traçabilité Conformément à la Dérogation Espèces Protégés	Refus du lot jusqu'à régularisation
Préparation des commandes	Conformité des fournitures	Quantités, espèces, formats, conditionnement	Contrôle contradictoire	Maître d'ouvrage ou son représentant	Bon de préparation	Reconstitution ou correction du lot
Transport	Conditions de transport	Protection contre le dessèchement, stabilité des charges, durée du transport	Contrôle visuel	Maître d'ouvrage ou son représentant	Bon de transport	Refus de livraison si la qualité des végétaux est altérée
Livraison	Conformité des fournitures	Quantités, espèces, dimensions, état sanitaire, traçabilité	Contrôle contradictoire	Maître d'ouvrage ou son représentant	Bon de livraison	Refus total ou partiel de la livraison
Identification des zones de plantation, des enjeux écologiques	Respect des emprises et prise en compte des enjeux	Emprises - Matérialisation des zones/espèces à enjeux – Implantation des fosses	Contrôle sur site	Maître d'ouvrage ou son représentant	Plan de plantation – Etat initial écologique	Refus du lot jusqu'à régularisation
Plantation	Qualité d'exécution	Respect du plan de plantation, densité, profondeur, verticalité, tuteurage, protections, paillage, arrosage initial	Contrôle sur site	Maître d'ouvrage ou son représentant	Bon de commande, plans, CCTP	Reprise des prestations aux frais du titulaire
Protection des milieux naturels	Préservation des habitats	Absence de dégradations, respect des zones sensibles, nettoyage des matériels, absence de dissémination d'EEE	Contrôle sur site	Maître d'ouvrage ou son représentant	CCTP	Remise en état et mesures correctives
Nettoyage et repli du chantier	Remise en état des lieux	Évacuation des déchets, démontage des installations temporaires, nettoyage des accès	Contrôle contradictoire	Maître d'ouvrage ou son représentant	Compte rendu de fin d'intervention	Nettoyage ou remise en état aux frais du titulaire

Garantie de reprise	Reprise des plantations	Taux de reprise, état sanitaire, croissance, stabilité des protections	Contrôle contradictoire	Maître d'ouvrage ou son représentant	Compte rendu de visite	Remplacement des végétaux défaillants conformément au CCTP

2.9 Principes d'interprétation et obligations générales du titulaire

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) définit les exigences techniques minimales applicables à l'ensemble des prestations exécutées dans le cadre du présent accord-cadre.

Le titulaire est réputé avoir pris parfaite connaissance de l'ensemble des pièces du marché, des caractéristiques des sites d'intervention, des contraintes d'accès, des enjeux écologiques ainsi que des objectifs poursuivis par le maître d'ouvrage. Il reconnaît avoir apprécié l'ensemble des sujétions nécessaires à la bonne exécution des prestations et ne peut se prévaloir d'une insuffisance de description ou d'une omission pour solliciter une rémunération complémentaire, dès lors que les prestations concernées sont indispensables à la réalisation des objectifs du marché dans les règles de l'art.

Les prescriptions du présent CCTP sont complétées, pour chaque intervention, par les dispositions figurant dans les bons de commande, les plans, les documents techniques, les comptes rendus de chantier, les prescriptions environnementales particulières ainsi que toute instruction écrite du représentant du maître d'ouvrage prise dans le cadre de l'exécution du marché.
En cas de contradiction entre plusieurs documents contractuels, l'ordre de priorité des pièces est celui défini par le CCAP.

Le titulaire est tenu à une obligation générale de conseil. Il informe sans délai le représentant du maître d'ouvrage de toute difficulté technique, incohérence, omission, erreur matérielle ou situation susceptible de compromettre la bonne exécution des prestations, la sécurité des personnes, la préservation des milieux naturels, l'atteinte des objectifs de restauration écologique ou le respect des délais contractuels.

Le titulaire propose, lorsque cela est nécessaire, toute adaptation technique de nature à améliorer la qualité, la durabilité ou l'efficacité écologique des prestations. Ces propositions ne peuvent être mises en œuvre qu'après accord exprès du maître d'ouvrage ou de son représentant.

Le titulaire demeure responsable de l'ensemble des moyens qu'il met en œuvre pour atteindre les résultats attendus. L'absence de prescription explicite dans le présent CCTP ou dans un bon de commande ne le dispense pas d'exécuter toutes les prestations accessoires ou complémentaires normalement nécessaires à la réalisation des travaux conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et aux objectifs du marché.

2.10 Communication, confidentialité et obligations de coopération

Le titulaire exécute les prestations dans un esprit de coopération permanente avec le maître d'ouvrage, son représentant, les gestionnaires des sites, les collectivités partenaires et, le cas échéant, les autres entreprises intervenant simultanément sur les emprises concernées.

Il veille à faciliter la bonne coordination des interventions et à transmettre sans délai toute information utile au bon déroulement des prestations.

2.10.1 Obligation d'information

Le titulaire informe immédiatement le représentant du maître d'ouvrage de tout événement susceptible :

- de compromettre la sécurité des personnes ou des biens ;

- de porter atteinte aux milieux naturels ou aux espèces patrimoniales ;
- d'affecter la qualité des prestations ;
- d'entraîner un retard dans l'exécution des travaux ;
- de générer un surcoût ou une difficulté particulière d'exécution ;
- de nécessiter une adaptation des méthodes d'intervention.

Cette information est confirmée par écrit dans les meilleurs délais lorsque la situation le justifie.

2.10.2 Devoir de conseil

Compte tenu de la technicité des prestations et des objectifs de restauration écologique poursuivis, le titulaire est tenu à une obligation de conseil envers le maître d'ouvrage.

Il signale toute incohérence, omission ou difficulté technique qu'il identifie au cours de l'exécution du marché et propose, le cas échéant, toute amélioration susceptible d'accroître l'efficacité écologique, la durabilité ou la sécurité des interventions.

Aucune adaptation technique ne peut toutefois être mise en œuvre sans validation préalable du représentant du maître d'ouvrage lorsqu'elle modifie les prescriptions du marché ou du bon de commande.

2.10.3 Confidentialité et diffusion des informations

Le titulaire est tenu à une stricte obligation de confidentialité concernant l'ensemble des informations, données, documents, plans, cartographies, inventaires naturalistes ou informations foncières dont il a connaissance à l'occasion de l'exécution du marché.

Il s'interdit notamment de diffuser ou communiquer à des tiers, sans l'autorisation écrite préalable du Conservatoire du littoral, toute information relative :
- aux sites d'intervention ;
- aux espèces protégées ou sensibles ;
- aux inventaires écologiques ;
- aux données foncières ;
- aux études techniques ;
- aux programmes de travaux ;
- aux financements ou à toute autre information non publique.

Cette obligation demeure applicable après l'achèvement du marché.

2.10.4 Communication auprès du public et des médias

Le titulaire et ses personnels s'abstiennent de toute communication publique relative aux opérations réalisées dans le cadre du présent marché sans autorisation préalable du Conservatoire du littoral.

Ils ne peuvent notamment :
- répondre aux sollicitations des médias au nom du maître d'ouvrage ;
- diffuser des photographies, vidéos ou documents techniques relatifs aux chantiers sur des sites internet, réseaux sociaux ou supports de communication ;
- utiliser le nom, le logo ou l'identité visuelle du Conservatoire du littoral ou de ses partenaires sans autorisation écrite.

En cas de sollicitation par des usagers, des riverains ou des journalistes, le titulaire se limite à présenter la nature générale des prestations exécutées et oriente les demandes vers le représentant du maître d'ouvrage.

2.10.5 Coopération avec les autres intervenants

Lorsque plusieurs entreprises ou prestataires interviennent simultanément sur un même site, le titulaire organise ses prestations de manière à assurer une parfaite compatibilité avec les autres opérations en cours.

Il prend toutes les mesures nécessaires pour éviter toute gêne réciproque, tout risque pour la sécurité des personnes et toute dégradation des ouvrages, installations ou milieux naturels.

Le titulaire se conforme aux instructions de coordination données par le maître d'ouvrage ou son représentant.

2.11 Gestion des aléas, adaptations techniques et situations imprévues

L'exécution des prestations peut être affectée par des circonstances imprévues liées aux caractéristiques des sites, aux conditions climatiques, aux contraintes environnementales ou à tout autre événement susceptible de modifier les conditions normales d'intervention.

Le titulaire est tenu d'adapter son organisation afin de garantir, dans toute la mesure du possible, la continuité des prestations tout en assurant la sécurité des personnes, la préservation des milieux naturels et la qualité des travaux.

Lorsqu'il constate une situation susceptible d'avoir une incidence sur le déroulement des prestations, le titulaire en informe immédiatement le représentant du maître d'ouvrage et lui communique tous les éléments permettant d'apprécier la nature de l'aléa, ses conséquences prévisibles et les mesures conservatoires proposées.

Sont notamment considérés comme des aléas pouvant justifier une adaptation des modalités d'exécution :

- la découverte d'espèces végétales ou animales protégées, d'habitats naturels remarquables ou de stations patrimoniales non identifiées préalablement ;
- l'apparition d'un risque naturel ou géotechnique compromettant la sécurité des interventions ;
- des conditions météorologiques exceptionnellement défavorables ;
- l'évolution imprévue de l'état phytosanitaire des végétaux ou des peuplements d'espèces exotiques envahissantes ;
- des difficultés d'accès aux sites ou des modifications des conditions d'occupation des emprises ;
- la découverte d'ouvrages, réseaux, vestiges ou tout autre élément non identifié lors de la préparation des interventions ;
- toute circonstance susceptible de compromettre l'atteinte des objectifs de restauration écologique.
- Après analyse de la situation, le maître d'ouvrage ou son représentant peut prescrire toute adaptation des modalités d'exécution qu'il juge nécessaire, notamment :
- la modification des méthodes d'intervention ;
- l'adaptation du calendrier des travaux ;
- la modification du phasage des opérations ;
- la suspension temporaire de tout ou partie des prestations ;
- la réalisation de prestations complémentaires prévues au marché ou faisant l'objet d'un nouveau bon de commande.

Le titulaire ne peut modifier de sa propre initiative les prescriptions techniques définies par le marché ou par le bon de commande sans accord préalable du maître d'ouvrage, sauf lorsque des mesures immédiates sont indispensables pour assurer la sécurité des personnes ou prévenir un dommage imminent aux biens ou aux milieux naturels. Dans ce cas, il informe sans délai le représentant du maître d'ouvrage des mesures conservatoires mises en œuvre.

Les adaptations décidées dans le cadre du présent article ne donnent lieu à aucune rémunération complémentaire lorsqu'elles relèvent des sujétions normales d'exécution du marché ou de l'obligation d'adaptation du titulaire aux conditions du terrain. Elles sont mises en œuvre dans le respect des stipulations du CCAP et des dispositions du Code de la commande publique applicables aux modifications en cours d'exécution.

2.12 Obligations de qualité, de performance et d'amélioration continue

Le titulaire est tenu d'exécuter les prestations conformément aux objectifs de qualité définis par le présent CCTP, aux prescriptions des bons de commande et aux règles de l'art applicables aux travaux de restauration écologique.
Il met en œuvre une organisation garantissant un niveau élevé de qualité technique, environnementale et organisationnelle pendant toute la durée du marché.

À ce titre, le titulaire veille notamment :
- à la conformité des méthodes d'intervention aux itinéraires techniques définis par le maître d'ouvrage ;
- à la qualité des fournitures, végétaux, matériaux et équipements mis en œuvre ;
- à la compétence et à la qualification des personnels affectés aux prestations ;
- au respect des délais contractuels ;
- à la traçabilité des opérations réalisées ;
- à la préservation des milieux naturels et des espèces patrimoniales ;
- à la sécurité des personnes et des biens ;
- à la maîtrise des impacts environnementaux générés par les travaux.

Le titulaire met en place les procédures internes nécessaires afin d'assurer le contrôle de la qualité de ses prestations avant leur présentation au maître d'ouvrage. Il procède, sous sa responsabilité, à toutes les vérifications utiles permettant de détecter et de corriger les éventuelles non-conformités avant les opérations de contrôle prévues au présent marché.

Dans une démarche d'amélioration continue, le titulaire analyse les difficultés rencontrées au cours de l'exécution des prestations et met en œuvre les mesures correctives nécessaires afin d'éviter leur renouvellement. Il informe le représentant du maître d'ouvrage des adaptations techniques ou organisationnelles susceptibles d'améliorer la qualité, la durabilité ou l'efficacité des interventions.

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de demander au titulaire toute mesure complémentaire destinée à améliorer la qualité des prestations lorsque celle-ci apparaît compatible avec l'objet du marché et les prescriptions contractuelles.
Les opérations de contrôle réalisées par le maître d'ouvrage ne sauraient avoir pour effet de transférer au maître d'ouvrage tout ou partie de la responsabilité du titulaire, lequel demeure seul responsable de la conformité des prestations exécutées, des moyens qu'il met en œuvre et des résultats attendus dans le cadre du présent marché.

3 CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET PREVENTION DES RISQUES

3.1 Principes généraux

Le présent marché participe à la mise en œuvre des missions confiées au Conservatoire du littoral en matière de protection, de restauration écologique, de gestion durable et de valorisation des espaces naturels littoraux.

À ce titre, le titulaire exécute les prestations dans le respect des principes de prévention, de précaution, de sobriété des interventions, de préservation de la biodiversité et de non-dégradation des milieux naturels.

Il adapte en permanence ses méthodes de production, de transport, de stockage et de plantation afin de limiter les incidences de ses activités sur les habitats naturels, les espèces végétales et animales, les continuités écologiques, les paysages ainsi que sur les usages des sites.

Les prestations sont réalisées en recherchant le meilleur équilibre entre les exigences techniques, les objectifs de restauration écologique, la protection des milieux naturels et les contraintes d'exploitation.

À ce titre, le titulaire met notamment en œuvre les mesures suivantes :

- privilégier des techniques de production, de manutention et de plantation limitant les impacts sur les milieux naturels ;
- limiter les déplacements, optimiser les tournées de livraison et réduire les consommations d'énergie et de carburant ;
- réduire la production de déchets à la source et assurer leur tri, leur collecte et leur élimination dans les filières autorisées ;
- privilégier, lorsque cela est compatible avec les exigences techniques, des matériaux, fournitures, contenants et consommables présentant un faible impact environnemental ;
- limiter les nuisances sonores, les émissions atmosphériques, les poussières et les risques de pollution des sols et des eaux ;
- préserver les sols en limitant leur tassement, leur érosion et leur déstructuration ;
- prévenir toute dissémination d'espèces exotiques envahissantes, d'organismes nuisibles ou de pathogènes, conformément aux prescriptions du présent CCTP ;
- préserver les habitats naturels, les espèces protégées ou à enjeu de conservation, les zones de reproduction éventuelles, les zones de régénération naturelle et les éléments remarquables présents sur les sites d'intervention ;
- adapter les périodes d'intervention lorsque les enjeux écologiques ou les prescriptions du maître d'ouvrage le nécessitent.

Le titulaire veille à ce que l'ensemble de ses personnels, de ses sous-traitants éventuels et de toute personne intervenant pour son compte soit informé des enjeux environnementaux propres aux sites d'intervention et respecte les prescriptions du présent marché.

Le titulaire informe immédiatement le maître d'ouvrage ou son représentant de tout incident susceptible de porter atteinte aux milieux naturels, à la qualité des eaux, aux sols, aux habitats naturels ou aux espèces patrimoniales. Il met sans délai en œuvre les mesures conservatoires permettant de limiter les conséquences de cet incident et assure, à ses frais, les opérations de remise en état qui lui sont imputables.

Le maître d'ouvrage ou son représentant peut, à tout moment, demander au titulaire toute mesure complémentaire destinée à prévenir ou réduire les impacts environnementaux des prestations lorsque les circonstances locales ou les enjeux écologiques du site le justifient.

Les prescriptions du présent chapitre s'appliquent sans préjudice des obligations réglementaires incombant au titulaire en matière de protection de l'environnement, de santé et de sécurité au travail, ainsi que des mesures particulières figurant dans les bons de commande.

3.2 Respect des milieux naturels, de habitats et des espèces

Les prestations sont exécutées dans le strict respect des milieux naturels, des habitats, des continuités écologiques, des paysages ainsi que des espèces animales et végétales présentes sur les sites d'intervention.

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir toute dégradation des habitats naturels, des sols, de la végétation en place, des zones de régénération naturelle, des espèces protégées ou patrimoniales, ainsi que de tout élément présentant un intérêt écologique, paysager ou patrimonial.

Les déplacements des personnels, véhicules, engins et matériels sont limités aux accès, pistes, emprises et zones d'intervention définis ou validés par le maître d'ouvrage ou son représentant. Toute modification des itinéraires ou des emprises d'intervention est soumise à son accord préalable.

Le titulaire veille à limiter le tassement des sols, les phénomènes d'érosion, les atteintes aux systèmes racinaires des végétaux conservés ainsi que toute perturbation susceptible de compromettre les objectifs de restauration écologique poursuivis.

Les opérations de transport, de stockage temporaire, de manutention et de plantation des végétaux sont organisées de manière à préserver l'intégrité des habitats naturels et à éviter toute dégradation des secteurs sensibles. Aucun dépôt de matériaux, de végétaux, de substrats, de déchets ou de matériels ne peut être réalisé en dehors des emprises autorisées.

Le titulaire adapte ses méthodes d'intervention aux sensibilités écologiques des sites et aux prescriptions particulières notifiées par le maître d'ouvrage, notamment en ce qui concerne les périodes de reproduction, de nidification, de floraison, de fructification ou toute autre période présentant un enjeu écologique particulier.

En cas de découverte d'une espèce protégée, d'une station végétale remarquable, d'un habitat d'intérêt patrimonial, d'un site de reproduction ou de tout autre élément présentant un intérêt écologique non identifié préalablement, le titulaire suspend immédiatement les prestations dans le secteur concerné, sécurise la zone si nécessaire et informe sans délai le maître d'ouvrage ou son représentant. Les prestations ne peuvent reprendre qu'après autorisation expresse de celui-ci.

Le titulaire respecte l'ensemble des prescriptions environnementales particulières qui lui sont notifiées dans le cadre du présent marché ou précisées dans les bons de commande. Ces prescriptions peuvent notamment porter sur les périodes d'intervention, les modalités d'accès, les techniques de plantation, les mesures de protection des habitats et des espèces, les conditions de circulation ou toute autre disposition rendue nécessaire par les enjeux écologiques du site.

Le titulaire est responsable des dommages causés aux milieux naturels, aux habitats, aux espèces ou aux ouvrages écologiques lorsqu'ils résultent d'un manquement à ses obligations contractuelles. Il met en œuvre, à ses frais, toutes les mesures de remise en état prescrites par le maître d'ouvrage, sans préjudice de l'application des autres dispositions prévues par le marché.

3.3 Limitation des nuisances sonores

Le titulaire organise les prestations de manière à limiter les nuisances sonores générées par ses activités, afin de préserver la tranquillité des usagers, des riverains, des agents intervenant sur les sites ainsi que de réduire les perturbations susceptibles d'affecter la faune sauvage.

À ce titre, il met en œuvre toutes les mesures nécessaires pour réduire les émissions sonores liées à la production, au chargement, au transport, à la manutention et à la plantation des végétaux.

Le titulaire privilégie, dans la mesure où cela est compatible avec les exigences techniques du marché, l'utilisation de matériels et d'équipements présentant un faible niveau d'émission sonore, régulièrement entretenus et conformes à la réglementation en vigueur.

Il adapte l'organisation de ses interventions afin de limiter la durée et l'intensité des nuisances, notamment en :

- regroupant les opérations de livraison et de plantation afin de réduire les déplacements ;
- limitant le fonctionnement des moteurs au strict temps nécessaire ;
- évitant les manœuvres et les stationnements prolongés des véhicules et engins à proximité des zones fréquentées par le public ou présentant des enjeux écologiques particuliers ;
- interrompant, lorsque cela est possible, les interventions les plus bruyantes pendant les périodes de sensibilité écologique signalées par le maître d'ouvrage.

Sauf disposition contraire du bon de commande ou autorisation expresse du maître d'ouvrage, les prestations ne sont pas réalisées les dimanches et jours fériés.

Lorsque les interventions doivent exceptionnellement être exécutées en dehors des plages habituelles d'activité ou dans des secteurs présentant une forte sensibilité environnementale ou une fréquentation importante, le titulaire met en œuvre toute mesure complémentaire permettant de limiter les nuisances sonores et les perturbations des milieux naturels.

Le maître d'ouvrage ou son représentant peut imposer toute adaptation des modalités d'intervention lorsque les nuisances générées sont susceptibles de compromettre la tranquillité des usagers, la protection des espèces, le bon déroulement d'une manifestation, une opération de gestion ou toute autre activité se déroulant sur le site.

Le titulaire demeure responsable des nuisances résultant d'une organisation inadaptée de ses interventions ou de l'utilisation de matériels ne répondant pas aux exigences du présent marché

3.4 Protection phytosanitaire, biosécurité et prévention de l'introduction d'espèces exotiques

Les prestations objet du présent marché sont réalisées dans des espaces naturels protégés présentant de forts enjeux écologiques. Elles concernent la production, le transport, le stockage et la plantation de végétaux destinés à des opérations de restauration écologique.

Le titulaire met en œuvre toutes les mesures nécessaires afin de prévenir :
- l'introduction ou la dissémination d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ;
- la propagation d'organismes nuisibles, de parasites ou de pathogènes végétaux ;
- les contaminations par des terres, substrats ou matériaux susceptibles d'altérer les milieux naturels ;
- toute pollution pouvant compromettre les objectifs de restauration écologique des sites.

3.4.1 Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Environnement (SOPAE)

Avant le démarrage des prestations, le titulaire établit un **Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Environnement (SOPAE)**.

Ce document est transmis au maître d'ouvrage ou à son représentant avant toute intervention. Il est actualisé autant que nécessaire pendant toute la durée de l'accord-cadre afin de tenir compte de l'évolution des prestations ou des prescriptions du maître d'ouvrage.

Le SOPAE s'applique à l'ensemble des activités réalisées dans le cadre du marché, qu'elles concernent la production des végétaux, leur stockage, leur transport, leur manutention ou leur plantation.

Il comprend notamment :
- l'organisation environnementale retenue par le titulaire ;
- la désignation d'un référent environnement et biosécurité ;
- l'identification des principaux risques environnementaux liés aux prestations ;
- les procédures de contrôle interne mises en œuvre ;
- les modalités de suivi et de traçabilité.

3.4.2 Mesures de biosécurité

Le titulaire met en œuvre un protocole de biosécurité adapté aux enjeux des sites.

À ce titre, il prévoit notamment :
- De contrôler la provenance des matériaux : Dans le cas de transport de matériaux, et/ou de végétaux et/ou de terre d'un sur le chantier, le choix du site émetteur doit se porter sur des zones sources indemnes de geckos invasifs.

- De mettre en place une zone de quarantaine pour les plants et matières végétales devant être importées : Pour la gestion courante des activités de pépinière, une zone de quarantaine doit être mise en place. Cette zone peut prendre la forme d'une serre isolée par laquelle les éléments (végétaux et matériaux) transitent et dans laquelle ils sont contrôlés avant d'être mis en place au sein de la pépinière de production ou avant de sortir pour être planté à proximité d'une zone sensible (cas des pépinières déjà contaminées par des geckos exotiques). De même, cette mesure pourra être appliquées pour les terres à importer sur le chantier.
- Lutte préalable contre les EEE au droit des plants devant être importés : lutte contre les adventices et autres espèces végétales exotiques potentiellement ou envahissante, lutte contre les nuisibles notamment les fourmis, piégeage systématique des reptiles en cas de doute.
- D'assurer une vérification avant l'entrée sur le chantier et à l'entrée du chantier : Les matériaux et plantes devant être introduits sur le chantier seront au préalable inspectées (vérification de l'absence d'œufs ou d'individus) sur leur zone de prélèvement et une seconde vérification sera réalisée à l'entrée du chantier.
- le nettoyage et, si nécessaire, la désinfection des véhicules, engins, matériels et outils avant toute intervention sur un nouveau site ;
- le contrôle de la propreté des pneumatiques, chenilles, godets, caisses, remorques, palettes, contenants et équipements susceptibles de transporter des graines, propagules, fragments végétaux ou terres contaminées ;
- des modalités de transport permettant d'éviter toute dissémination accidentelle de végétaux, de graines ou de substrats ;
- des mesures spécifiques lors du stockage temporaire des végétaux ;
- des procédures destinées à éviter tout mélange entre lots de végétaux de provenances différentes ;
- un registre retraçant les opérations de nettoyage et de biosécurité réalisées.

Lorsque plusieurs sites sont concernés, le titulaire organise ses interventions afin de limiter les risques de transfert biologique entre sites.

Le maître d'ouvrage peut imposer un ordre d'intervention particulier lorsque les enjeux écologiques le justifient.

3.4.3 Protection phytosanitaire

Tous les végétaux produits et livrés doivent présenter un parfait état sanitaire.

Le titulaire met en œuvre une surveillance régulière de ses cultures afin de détecter précocement toute attaque de ravageurs, maladie ou désordre phytosanitaire.

Tout foyer de contamination susceptible d'affecter les végétaux destinés au présent marché est immédiatement porté à la connaissance du maître d'ouvrage.

Les végétaux présentant des symptômes de maladies, de dépérissement, de contamination parasitaire ou de défauts susceptibles de compromettre leur reprise sont écartés de la livraison et remplacés à la charge du titulaire.

3.4.4 Traçabilité des végétaux

Le titulaire assure une traçabilité complète des végétaux produits.

Il est en mesure de justifier à tout moment :
- l'origine des semences, graines, boutures ou autres matériels de reproduction ;
- la provenance des substrats utilisés ;
- les conditions de production ;
- les traitements éventuellement réalisés ;
- l'identification des lots de production ;
- les dates de semis, de repiquage, de rempotage et de livraison.

Ces informations sont conservées pendant toute la durée du marché et pendant la période de garantie prévue par les pièces contractuelles.

3.4.5 Pollutions accidentelles

Le titulaire prend toutes les mesures nécessaires pour prévenir les pollutions accidentelles.

Les matériels susceptibles de présenter un risque de pollution sont équipés de dispositifs de rétention adaptés.

Les véhicules d'intervention disposent d'un kit d'intervention permettant de traiter immédiatement tout déversement accidentel.

Tout incident environnemental est signalé sans délai au maître d'ouvrage ou à son représentant.

Le titulaire met immédiatement en œuvre les mesures conservatoires nécessaires et assure, à ses frais, la remise en état des milieux affectés.

3.4.6 Contrôle

Le maître d'ouvrage ou son représentant peut contrôler à tout moment la mise en œuvre du SOPAE ainsi que le respect des mesures de biosécurité et de protection phytosanitaire.

Le titulaire tient à sa disposition l'ensemble des registres, procédures, documents de traçabilité et justificatifs demandés.

L'absence de SOPAE, son caractère manifestement insuffisant, le non-respect des mesures qu'il prévoit ou toute défaillance susceptible de compromettre la sécurité écologique des sites peuvent conduire le maître d'ouvrage à suspendre immédiatement les prestations jusqu'à leur mise en conformité, sans préjudice de l'application des pénalités prévues au CCAP.

3.5 Qualité des fournitures, des matériaux et des matériels

3.5.1 Principes généraux

Toutes les fournitures, matériaux, végétaux, substrats, amendements, protections, matériels et accessoires utilisés dans le cadre du présent marché doivent être neufs, exempts de défaut, adaptés à leur destination et conformes aux prescriptions du présent CCTP, aux règles de l'art ainsi qu'à la réglementation en vigueur à la date de leur mise en œuvre.

Ils doivent être compatibles avec les objectifs de restauration écologique poursuivis par le Conservatoire du littoral et présenter toutes les garanties de qualité, de durabilité et de sécurité nécessaires à leur emploi dans des espaces naturels protégés.

Le titulaire demeure seul responsable de la qualité et de la conformité des fournitures qu'il met en œuvre.

3.5.2 Conformité réglementaire

Les fournitures et matériaux utilisés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires applicables, notamment en matière :

- de santé des végétaux ;
- de biosécurité ;
- de protection de l'environnement ;
- de sécurité des utilisateurs ;
- de normalisation et de marquage lorsque celui-ci est exigé.

Le titulaire tient à la disposition du maître d'ouvrage tout document permettant de justifier cette conformité.

3.5.3 Qualité des végétaux

Les végétaux produits et fournis dans le cadre du présent marché doivent répondre aux prescriptions techniques définies par le présent CCTP.

Ils doivent notamment :
- présenter un excellent état sanitaire ;
- être vigoureux ;
- être correctement enracinés ;
- être exempts de maladies, parasites ou organismes nuisibles ;
- être conformes à l'espèce, à l'origine, à la provenance et, le cas échéant, à l'origine génétique prescrites ;
- avoir bénéficié d'une conduite culturale garantissant leur aptitude à la transplantation.

Aucun végétal présentant un défaut de conformation, un enracinement insuffisant, des blessures importantes ou des symptômes phytosanitaires ne pourra être livré.

3.5.4 Substrats, amendements et matériaux de plantation

Les substrats, amendements, paillages et matériaux utilisés doivent être adaptés aux exigences écologiques des espèces concernées.

Ils sont exempts :
- de propagules (graines, spores, plantules,...) d'espèces exotiques envahissantes ;
- d'organismes nuisibles (dont les reptiles envahissants et leurs œufs) ;
- de contaminants ;
- de déchets.

Le maître d'ouvrage peut demander tout justificatif relatif à leur composition ou à leur provenance.

3.5.5 Contenants, protections et accessoires

Les pots, godets, conteneurs, protections individuelles, tuteurs, liens, attaches et autres accessoires doivent être adaptés aux végétaux concernés.

Ils présentent une résistance compatible avec les conditions d'utilisation et les contraintes climatiques des sites littoraux de La Réunion.

Sauf prescription contraire du maître d'ouvrage, les matériaux utilisés privilégient des solutions durables, recyclables ou biodégradables.

3.5.6 Bois et matériaux d'origine végétale

Les bois utilisés pour les tuteurs, ganivelles, protections ou tout autre aménagement sont issus de forêts gérées durablement et bénéficient d'une certification FSC, PEFC ou équivalente.

Lorsque des bois issus d'espèces exotiques envahissantes sont employés, le titulaire justifie qu'ils ont fait l'objet d'un traitement garantissant l'absence de tout risque de reprise végétative ou de dissémination.

3.5.7 Produits utilisés

L'utilisation de produits phytopharmaceutiques est interdite sauf autorisation expresse du maître d'ouvrage et sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.

Les produits de nettoyage, de désinfection ou d'entretien éventuellement utilisés sur les sites sont biodégradables et compatibles avec la sensibilité des milieux naturels.

Le titulaire prend toutes les mesures nécessaires pour prévenir tout risque de pollution des sols, des eaux ou des habitats naturels.

3.5.8 Matériels de plantation

Les matériels utilisés pour la manutention, le transport et la plantation sont maintenus en parfait état de fonctionnement.

Ils sont adaptés aux contraintes des sites naturels afin de limiter :
- le tassement des sols ;
- les dégradations des habitats ;
- les blessures aux végétaux ;
- les nuisances pour les usagers.

Avant toute intervention sur un nouveau site, les matériels sont nettoyés conformément aux prescriptions relatives à la biosécurité figurant au présent CCTP.

3.6 Déchets du chantier

La gestion des déchets constitue une obligation contractuelle essentielle du présent marché. Le titulaire met en œuvre une organisation visant à prévenir la production de déchets, à favoriser leur réemploi, leur recyclage ou leur valorisation et à assurer leur élimination dans le respect des dispositions du Code de l'environnement et des principes de l'économie circulaire.

Le titulaire est responsable de l'ensemble des déchets générés par les prestations de production, de conditionnement, de stockage, de transport, de plantation, d'entretien des plantations ainsi que par le repli des installations de chantier.

Il prend toutes les dispositions nécessaires afin de maintenir en permanence les sites d'intervention, les zones de stockage et les emprises de chantier en parfait état de propreté.

Sauf autorisation expresse du maître d'ouvrage ou de son représentant, aucun déchet, matériau, emballage, contenant, palette, protection, substrat, terre, végétal ou matériel usagé ne peut être abandonné, stocké ou enfoui sur les sites d'intervention.

Le titulaire assure, à ses frais exclusifs, le tri à la source, le conditionnement, le chargement, le transport, la traçabilité ainsi que l'élimination ou la valorisation des déchets dans des installations régulièrement autorisées à cet effet.

Sont notamment concernés :
- les emballages, conditionnements et protections des fournitures ;
- les pots, godets, plaques alvéolaires, conteneurs et autres contenants de culture ;
- les palettes, films plastiques, sangles, liens, matériaux de calage et autres emballages logistiques ;
- les substrats, amendements ou matériaux devenus impropres à leur utilisation ;
- les végétaux non conformes, refusés, dépérissants ou impropres à la plantation ;
- les déchets végétaux issus des opérations de plantation, de taille ou d'entretien ;
- les équipements de protection individuelle usagés ;
- les déchets dangereux, notamment les huiles, carburants, absorbants souillés, emballages contaminés ou tout autre produit susceptible de présenter un risque pour l'environnement.

Les déchets susceptibles de contenir des graines, propagules, fragments végétatifs, organismes nuisibles ou agents pathogènes font l'objet de mesures particulières de confinement, de transport et de traitement, conformément aux prescriptions du présent CCTP et au protocole de biosécurité applicable.

Le brûlage à l'air libre, l'enfouissement, l'abandon de déchets ou leur élimination dans des filières non autorisées sont strictement interdits.

Le titulaire tient à la disposition du maître d'ouvrage l'ensemble des justificatifs permettant d'attester de la bonne gestion des déchets, notamment les bordereaux de suivi, les bons de dépôt, les certificats de

valorisation ou tout document équivalent. Ces documents sont transmis au maître d'ouvrage sur simple demande ou lorsque le bon de commande le prévoit.

Le maître d'ouvrage ou son représentant peut procéder, à tout moment, à des contrôles portant sur les modalités de gestion des déchets. Toute non-conformité constatée est mise en conformité sans délai par le titulaire, à ses frais exclusifs, sans préjudice des pénalités ou autres mesures prévues au marché.

Réduction des déchets et réemploi des contenants
Dans une logique d'économie circulaire, le titulaire met en œuvre toutes les mesures raisonnablement possibles afin de réduire la production de déchets à la source.
Il privilégie, lorsque cela est compatible avec les exigences techniques du marché, l'utilisation de contenants, emballages et matériels réemployables, recyclables ou intégrant des matières recyclées.

Les pots, godets, plaques alvéolaires, caissettes, palettes et autres contenants de culture réutilisables demeurent sous la responsabilité du titulaire, qui en assure la collecte, le nettoyage, le réemploi ou le recyclage dans une filière adaptée.

Le titulaire met en place une organisation permettant de récupérer ces contenants à l'issue des opérations de plantation, lorsque leur récupération est techniquement possible et compatible avec les objectifs de restauration écologique poursuivis par le maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage pourra demander au titulaire de présenter, en cours d'exécution du marché, les dispositions mises en œuvre pour limiter la production de déchets, favoriser le réemploi des contenants et améliorer la valorisation des matériaux utilisés.

3.7 Prévention des risques d'incendie

Les prestations exécutées dans le cadre du présent marché sont susceptibles d'intervenir dans des espaces naturels particulièrement sensibles au risque d'incendie, notamment les savanes, formations semi-xérophiles, falaises littorales, friches sèches et autres milieux à végétation combustible.

Le titulaire met en œuvre, sous sa responsabilité et à ses frais exclusifs, toutes les mesures nécessaires afin de prévenir tout départ de feu susceptible de résulter de ses activités. Il adapte en permanence son organisation, ses méthodes d'intervention et les moyens matériels mobilisés aux conditions météorologiques, à l'état de sécheresse de la végétation et au niveau de risque incendie.

À ce titre, le titulaire est notamment tenu de :

- suivre quotidiennement les conditions météorologiques et les niveaux de vigilance diffusés par les services compétents ;
- adapter ou suspendre les prestations lorsque les conditions climatiques ou les prescriptions des autorités compétentes rendent les interventions incompatibles avec la prévention du risque incendie ;
- maintenir en permanence sur les sites d'intervention des moyens de première intervention adaptés aux risques encourus (extincteurs en état de fonctionnement, réserve d'eau ou tout autre dispositif approprié selon la nature des prestations) ;
- former et sensibiliser l'ensemble de son personnel aux procédures de prévention, d'alerte et de première intervention en cas de départ de feu ;
- vérifier quotidiennement le bon état des véhicules, engins et matériels afin de prévenir tout risque lié à une défaillance mécanique, électrique ou hydraulique susceptible de provoquer un incendie ;
- veiller à ce que les opérations de ravitaillement en carburant, de maintenance ou de réparation des matériels soient réalisées dans des conditions garantissant l'absence de tout risque d'inflammation ou de pollution.

L'usage du feu est strictement interdit sur les sites d'intervention et à leurs abords, notamment pour le brûlage de déchets, le nettoyage des matériels, la préparation des repas ou toute autre utilisation de flammes nues, sauf autorisation exceptionnelle délivrée par l'autorité compétente et accord exprès du maître d'ouvrage.

Le titulaire veille également à ce qu'aucun matériel ou équipement utilisé dans le cadre des prestations ne puisse constituer une source d'inflammation, notamment par projection d'étincelles, échauffement anormal, défaut électrique ou accumulation de matières inflammables.

En cas de départ de feu, même limité, le titulaire :
- met immédiatement en œuvre les moyens de première intervention dont il dispose, sans mettre en danger son personnel ;
- alerte sans délai les services de secours compétents ;
- informe immédiatement le maître d'ouvrage ou son représentant ;
- prend toutes les mesures conservatoires destinées à limiter la propagation du sinistre et à sécuriser les personnes présentes sur le site.

Le titulaire est responsable des conséquences résultant d'un départ de feu imputable à ses personnels, à ses sous-traitants, à ses matériels ou à son organisation. Sans préjudice des dispositions du CCAP, il supporte l'ensemble des conséquences financières des dommages dont il est reconnu responsable.

Le maître d'ouvrage ou son représentant peut, à tout moment, imposer des mesures complémentaires de prévention, modifier les conditions d'intervention ou suspendre temporairement les prestations lorsque les conditions météorologiques, le niveau de vigilance incendie ou les caractéristiques du site le justifient. Ces mesures s'imposent immédiatement au titulaire.

4 ITINERAIRES TECHNIQUES - DOCTRINE D'INTERVENTION

4.1 Principes généraux

Les prestations objet du présent accord-cadre s'inscrivent dans la stratégie de restauration écologique conduite par le Conservatoire du littoral sur les espaces naturels littoraux de l'Ouest et du Sud de La Réunion.

Au-delà de la simple fourniture de végétaux, le présent marché vise à garantir la qualité écologique des opérations de restauration, depuis la production des plants jusqu'à leur implantation sur le terrain et à leur reprise. Les végétaux constituent en effet le principal levier de reconstitution des habitats naturels et doivent, à ce titre, répondre à des exigences élevées en matière de qualité biologique, de traçabilité, de diversité génétique, d'adaptation écologique et de performances de reprise.

Le présent chapitre définit la doctrine technique applicable à l'ensemble des prestations exécutées dans le cadre de l'accord-cadre. Il constitue le référentiel méthodologique de production, de fourniture, de transport et de plantation des végétaux.

Cette doctrine poursuit plusieurs objectifs :
- garantir la conformité écologique des végétaux produits et livrés ;
- assurer une parfaite adaptation des plants aux conditions écologiques des sites de restauration ;
- sécuriser les opérations de plantation afin d'optimiser les taux de reprise et la pérennité des restaurations engagées ;
- prévenir les risques sanitaires, phytosanitaires et les transferts d'espèces exotiques envahissantes ;
- harmoniser les pratiques des différents intervenants pendant toute la durée de l'accord-cadre ;
- favoriser une amélioration continue des méthodes de restauration au regard des retours d'expérience.

Les itinéraires techniques décrits ci-après constituent des prescriptions minimales. Le titulaire demeure responsable du choix des moyens humains, matériels et organisationnels nécessaires à leur bonne exécution, sous réserve du respect des objectifs écologiques poursuivis par le maître d'ouvrage.

Les prescriptions du présent chapitre sont complétées, le cas échéant, par les dispositions particulières figurant dans les bons de commande, les plans de plantation, les plans de restauration écologique, les listes d'espèces à produire, les fiches techniques ou tout autre document transmis par le maître d'ouvrage.

Les prestations sont exécutées selon une logique de gestion adaptative, permettant d'ajuster les modalités techniques aux caractéristiques écologiques des sites, aux conditions climatiques, aux résultats observés et aux connaissances scientifiques les plus récentes.

L'ensemble de ces prescriptions constitue une doctrine technique cohérente destinée à garantir la qualité, la durabilité et l'efficacité des opérations de restauration écologique conduites par le Conservatoire du littoral.

4.2 Doctrine de production des végétaux

La production des végétaux constitue la première étape de la chaîne de restauration écologique. Elle conditionne directement la réussite des opérations de plantation, la reprise des végétaux et la reconstitution durable des habitats naturels.

Le titulaire met en œuvre une organisation de production garantissant la qualité écologique, génétique, sanitaire et morphologique des végétaux destinés aux opérations de restauration conduites par le Conservatoire du littoral.

La production est conduite conformément aux règles de l'art de la pépinière, aux prescriptions du présent CCTP ainsi qu'aux exigences particulières précisées dans les bons de commande.

Les végétaux produits doivent présenter des caractéristiques compatibles avec les objectifs de restauration écologique poursuivis, les conditions écologiques des sites de plantation et les contraintes climatiques propres au littoral réunionnais.

4.2.1 Principes généraux de production

Le titulaire assure l'ensemble des opérations nécessaires à la production des végétaux, notamment :

- la collecte ou l'acquisition du matériel de reproduction d'origine réunionnais uniquement ;
- la conservation des graines, boutures, marcottes ou tout autre matériel végétal ;
- la germination, le bouturage, le repiquage et les transplantations ;
- L'élevage des plants ;
- les arrosages, fertilisations, tailles de formation et opérations culturales ;
- le désherbage et l'entretien des cultures ;
- le suivi sanitaire des productions ;
- le conditionnement et la mise en quarantaine des végétaux et la lutte si nécessaire contre les nuisibles (reptiles, fourmis, ...) ;
- leur conservation jusqu'à leur livraison.

Ces prestations comprennent également toutes les sujétions nécessaires à la parfaite conservation des végétaux jusqu'à leur réception sur le chantier.

Le titulaire demeure responsable de la qualité des végétaux pendant toute la durée de leur production.

4.2.2 Réservation des capacités de production

Compte tenu du caractère pluriannuel de l'accord-cadre, le titulaire s'engage à réserver une capacité de production suffisante afin de répondre aux besoins prévisionnels du maître d'ouvrage.

Il met en œuvre une planification des cultures permettant d'assurer la disponibilité des végétaux aux périodes de plantation définies par le maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage peut demander l'immobilisation de lots de production destinés exclusivement au présent marché jusqu'à leur livraison.

4.2.3 Qualité des productions

Les végétaux produits doivent présenter :
- une identité botanique parfaitement conforme aux espèces commandées ;
- un développement homogène ;
- une vigueur compatible avec leur transplantation ;
- un système racinaire abondant, équilibré et non déformé ;
- une partie aérienne bien conformée ;
- un état sanitaire irréprochable.

Les végétaux ne doivent présenter aucune blessure importante, déformation, dessèchement, attaque parasitaire ou symptôme de maladie susceptible de compromettre leur reprise.

Le taux maximal de végétaux non conformes au sein d'un même lot ne peut excéder 10 %.

4.2.4 Organisation des cultures

Le titulaire organise ses cultures de manière à assurer la parfaite traçabilité des lots produits.

Chaque lot fait l'objet d'une identification permanente précisant notamment :
- l'espèce ;
- la provenance du matériel de reproduction ;
- la date de mise en culture ;
- le numéro de lot ;
- la quantité produite ;
- la localisation de la parcelle de culture.

Le titulaire tient à jour un plan de pépinière permettant d'identifier à tout moment l'emplacement des lots produits ainsi qu'un calendrier prévisionnel des principales opérations culturales. Ces documents sont transmis au maître d'ouvrage au démarrage de chaque campagne de production et actualisés en tant que de besoin.

4.2.5 Production de végétaux indigènes et non protégés

Les prestations de production, de fourniture, de transport et, le cas échéant, de plantation concernent notamment les espèces suivantes.

4.2.5.1 Plantes rampantes et herbacées

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**
Canavalia rosea	Patate cochon
Cyperus articulatus	Souchet articulé
Ludwigia octovalvis	Herbe à bourrique
Ipomoea pes-caprae	Patate à Durand
Paspalum vaginatum	Herbe la mare
Setaria geminata	Herbe de riz
Fimbristylis cymosa	
Dactyloctenium ctenoïdes	
Cyperus stoloniferus (*)	
Cynodon dactylon	Pertit-ciendent
Heteropogon contortus	Herbe polisson
Portulaca oleracea	Pourpier rouge
Tephrosia purpurea	Lentille marron

4.2.5.2 *Arbustes et arbrisseaux*

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Dendrolobium umbellatum	Bois malgache
Dodonaea viscosa	Bois d'arnette
Dracaena reflexa	Bois de chandelle
Heliotropium foertherianum (*)	Veloutier de bord de mer
Olea europaea subsp. *cuspidata*	Bois d'olive noir
Pandanus utilis	Vacoa
Scaevola taccada	Manioc marron
Vepris lanceolata	Patte poule
Abutilon exstipulare (*)	Mauve
Psiadia retusa	Saliette
Pemphis acidula	Bois matelot
Monarrhenus salicifolius (*)	Bois de paille en queue

(*) uniquement lorsqu'elle n'est pas produite dans le cadre des dispositions applicables aux espèces protégées.

4.2.5.3 *Arbes*

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Cassine orientalis	Bois rouge
Doratoxylon apetalum	Bois de gaulette
Ficus reflexa	Ti l'affouche
Heritiera littoralis	Toto margot
Mangifera indica	Manguier
Talipariti tiliaceum (*)	Mahot bord de mer
Tamarindus indica	Tamarinier
Terminalia bentzoe	Benjoin
Terminalia catappa	Badamier
Thespesia populnea	Porcher
Thespesia populneoides (*)	Porcher
Noronhia emarginata	Takamaka de Madagascar
Polyscias cutispongia (*)	Bois d'éponge
Calophyllum inophyllum	Takamaka des bas
Delonix regia	Flamboyant

(*) selon les opérations, cette espèce peut relever des dispositions relatives aux espèces protégées.

4.2.5.4 *Palmiers*

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Latania lontaroides (*)	Latanier rouge

4.2.6 Production de végétaux appartenant à des espèces protégées

Les prestations du présent article concernent exclusivement les espèces végétales faisant l'objet des autorisations administratives prévues par les articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement.

Sous réserve des prescriptions figurant dans les arrêtés préfectoraux de dérogation, la production peut notamment concerner les espèces suivantes :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Abutilon exstipulare	Mauve
Dombeya acutangula	Mahot tantan

Heliotropium foertherianum	Veloutier de bord de mer
Talipariti tiliaceum	Mahot bord de mer
Thespesia populneoides	Porcher
Volkameria heterophylla	Bois de chenilles
Latania lontaroides (*)	Latanier rouge
Cyperus stoloniferus (*)	

Les espèces mentionnées au poste 200 correspondent aux végétaux produits à partir de graines, boutures ou propagules collectées dans le cadre d'une dérogation espèces protégées. Une même espèce peut également être commandée au titre du poste 100 lorsque les végétaux proviennent d'une filière de production classique ne relevant pas du régime des espèces protégées.

4.2.7 Contrôle du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage, son représentant, l'assistance à maîtrise d'ouvrage ou le maître d'œuvre peuvent accéder librement aux installations de production pendant toute la durée du marché afin de vérifier :

- l'état des cultures ;
- les méthodes de production ;
- les conditions sanitaires ;
- la conformité des lots et notamment ceux soumis à une demande de dérogation Espèces Protégées ou des modalités d'étiquetage seront appliquées ;
- les dispositifs de traçabilité ;
- les capacités de production annoncées.

Ces contrôles ne constituent pas une réception anticipée des végétaux et ne dégagent en aucun cas le titulaire de sa responsabilité quant à la conformité des fournitures livrées.

4.2.8 Obligation de résultat

Le titulaire met en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la disponibilité des végétaux conformément au calendrier arrêté par le maître d'ouvrage.

En cas de risque de retard, d'aléa de production, de perte de lots, de problème phytosanitaire ou de toute circonstance susceptible de compromettre l'exécution du marché, il en informe immédiatement le maître d'ouvrage et lui propose un plan d'actions permettant de garantir la continuité des approvisionnements.

Aucune difficulté de production interne à l'entreprise ne pourra justifier, à elle seule, le non-respect des délais contractuels.

4.3 Collecte des matériels de reproduction, traçabilité et origine génétique

La restauration écologique conduite par le Conservatoire du littoral vise à reconstituer des habitats naturels fonctionnels au moyen de végétaux adaptés aux conditions écologiques des sites d'intervention. À cette fin, les végétaux produits dans le cadre du présent marché doivent provenir de matériels de reproduction présentant une origine connue, traçable et écologiquement adaptée aux milieux restaurés.

Le titulaire met en œuvre une organisation garantissant, pendant toute la durée du marché, la parfaite traçabilité des graines, fruits, boutures, marcottes, divisions de touffes ou de tout autre matériel végétal utilisé pour la production des plants.

Les végétaux livrés doivent permettre de préserver la diversité génétique des populations naturelles et d'éviter toute pollution génétique susceptible d'altérer les patrimoines végétaux locaux.

L'origine sauvage de certaines semences notamment les espèces végétales protégées se heurte à une difficulté d'incertitude sur les pieds mères en milieu naturel et sur un doute sur leur indigénat. Il s'agit

donc de privilégier une diversité de semenciers sans toutefois avoir la certitude d'une réelle diversité génétique (possibilité que les semenciers en conservation ex-SITU ait une origine sauvage commune).

4.3.1 Origine des matériels de reproduction

Les matériels de reproduction utilisés pour produire les végétaux proviennent prioritairement de populations naturelles indigènes de La Réunion.

Sauf prescription contraire du maître d'ouvrage, les prélèvements sont réalisés au sein de populations naturelles représentatives de l'aire écologique correspondant aux futurs sites de plantation.

Le titulaire veille à diversifier les individus prélevés afin de maintenir une variabilité génétique suffisante au sein des lots produits.

Les prélèvements réalisés sur un nombre limité d'individus ou susceptibles d'entraîner un appauvrissement génétique des populations naturelles sont interdits.

Lorsque les graines ou propagules proviennent d'un organisme tiers, le titulaire demeure responsable de leur conformité et de leur traçabilité.

4.3.2 Autorisations de collecte

Le titulaire est chargé d'obtenir l'ensemble des autorisations administratives éventuellement nécessaires à la collecte du matériel de reproduction.

Il respecte notamment :

- les dispositions du Code de l'environnement ;
- les arrêtés de protection applicables aux espèces concernées ;
- les réglementations relatives aux espaces protégés ;
- les autorisations délivrées par les propriétaires ou gestionnaires des sites.
- Aucune collecte ne peut être réalisée sans disposer des autorisations requises.

4.3.3 Traçabilité des lots

Chaque lot de production fait l'objet d'une identification permanente depuis la collecte jusqu'à la livraison.

Le titulaire attribue à chaque lot un numéro unique permettant d'assurer sa traçabilité.

- Pour chaque lot, les informations suivantes sont enregistrées :
- numéro du lot ;
- nom scientifique complet de l'espèce ;
- nom vernaculaire ;
- date de collecte ;
- mode de collecte (graines, boutures, marcottes, etc.) ;
- identité du collecteur ;
- localisation précise du site de collecte ;
- altitude ;
- commune ;
- type d'habitat naturel ;
- nombre approximatif de pieds-mères ayant contribué à la collecte ;
- quantité collectée ;
- observations particulières.

Concernant les espèces protégées soumises à une demande de dérogation, le Conservatoire du littoral ou tout représentant demande un étiquetage spécifique répondant aux normes de traçabilité des plants en pépinière et surtout après plantations afin de pouvoir procéder à un suivi spécifique de la mortalité des plants comme exigé pendant 5 ans après réintroduction sur site. Ces modalités d'étiquetage seront définies par le Conservatoire du littoral ou son représentant.

Ces informations sont conservées pendant toute la durée du marché et transmises au maître d'ouvrage à sa demande.

4.3.4 Pieds-mères

Lorsque la production repose sur des pieds-mères conservés en pépinière, ceux-ci doivent être clairement identifiés et faire l'objet d'un suivi spécifique.

Le titulaire tient à jour un registre des pieds-mères précisant notamment :
- leur origine ;
- leur date d'installation ;
- leur localisation dans la pépinière ;
- leur état sanitaire ;
- les prélèvements réalisés.

Les pieds-mères sont entretenus de manière à conserver leurs caractéristiques morphologiques et sanitaires pendant toute la durée du marché.

4.3.5 Préservation de la diversité génétique

Le titulaire met en œuvre toutes les mesures nécessaires pour préserver la diversité génétique des productions.

Il veille notamment à :
- limiter les risques d'hybridation non souhaitée entre espèces ;
- éviter les contaminations par des végétaux horticoles ou ornementaux ;
- conserver une diversité suffisante des individus producteurs ;
- éviter toute dérive génétique liée à des multiplications successives.
- Le maître d'ouvrage peut demander au titulaire toute justification relative à l'origine des matériels végétaux utilisés.

4.3.5 Registre de traçabilité

Le titulaire tient pendant toute la durée du marché un registre de traçabilité retraçant l'ensemble des opérations réalisées depuis la collecte jusqu'à la livraison des végétaux.

Ce registre comporte notamment :
- les opérations de collecte ;
- les mouvements des lots ;
- les opérations de multiplication ;
- les pertes de culture ;
- les traitements éventuels ;
- les contrôles sanitaires réalisés ;
- les dates de livraison.

Le registre est tenu sous format numérique. Il est communiqué au maître d'ouvrage à première demande.

4.3.6 Contrôles

Le maître d'ouvrage, son représentant, l'assistance technique à maîtrise d'ouvrage ou le maître d'œuvre peuvent procéder, à tout moment, à des contrôles documentaires ou à des visites de pépinière destinés à vérifier :
- l'origine des matériels de reproduction ;

- la conformité des registres de traçabilité ;
- les conditions de conservation des pieds-mères ;
- la cohérence des lots produits ;
- le respect des prescriptions du présent article.

Le titulaire facilite l'accès aux installations de production et met à disposition l'ensemble des documents nécessaires au contrôle.

4.4 Conditionnement et litrages des végétaux

Les végétaux produits dans le cadre du présent accord-cadre peuvent être demandés dans différents volumes de contenants, afin de répondre aux objectifs écologiques, aux contraintes techniques des sites d'intervention, aux modalités de plantation et aux disponibilités foncières.
Les litrages des contenants sont définis pour chaque bon de commande ou dans le contrat de culture correspondant. Ils peuvent notamment comprendre, sans que cette liste soit limitative :

- boutures racinées ou godets ;
- contenants de 2 litres ;
- contenants de 5 litres ;
- contenants de 10 litres ;
- contenants de 20 litres ;
- contenants de 40 litres ;

Le choix du volume de contenant est déterminé en fonction notamment :

- des caractéristiques biologiques de l'espèce ;
- des objectifs de restauration écologique recherchés ;
- des contraintes d'accès et de transport ;
- des conditions de plantation ;
- des risques de sécheresse et des capacités de reprise ;
- de la nature des travaux de confortement prévus.

Les dimensions minimales des végétaux (hauteur, diamètre au collet, développement racinaire, volume de la motte et niveau de ramification) sont précisées, le cas échéant, dans le contrat de culture, le bordereau des prix unitaires (BPU) ou le bon de commande.

Le titulaire veille à adapter les conditions de culture, de conditionnement, de transport et de manutention aux caractéristiques propres à chaque catégorie de contenant afin de garantir l'intégrité du système racinaire et les meilleures conditions de reprise après plantation.

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de commander, pour une même espèce, plusieurs litrages différents au cours de l'exécution du marché, en fonction de l'évolution des besoins opérationnels, sans que cela ne constitue une modification de l'objet du marché.

4.5 Production de végétaux issus d'espèces protégées

Certaines prestations du présent accord-cadre peuvent porter sur la production, la fourniture, le transport ou la plantation de végétaux appartenant à des espèces protégées au titre des dispositions du Code de l'environnement.

Dans ce cadre, les opérations de collecte de graines, de boutures, de fragments végétatifs, de jeunes plants ou de tout autre matériel de multiplication peuvent être soumises à l'obtention préalable d'une dérogation à la protection des espèces prévue aux articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement, ainsi qu'aux dispositions réglementaires prises pour leur application.

4.5.1 Responsabilité des autorisations réglementaires

Le Conservatoire du littoral, en qualité de maître d'ouvrage, assure la préparation, le dépôt et le suivi administratif des demandes de dérogation relatives aux espèces protégées nécessaires à l'exécution des prestations.

À ce titre :
- il définit les espèces concernées ;
- il précise les quantités maximales susceptibles d'être prélevées ;
- il détermine les secteurs de collecte autorisés ;
- il assure les relations avec les services instructeurs de l'État.

Lorsque les prescriptions réglementaires l'imposent, le titulaire peut être identifié dans l'arrêté préfectoral de dérogation en qualité d'opérateur chargé de réaliser tout ou partie des opérations autorisées.

Cette mention ne transfère toutefois aucune responsabilité juridique au titulaire quant à la justification scientifique ou réglementaire de la dérogation, laquelle demeure intégralement assumée par le Conservatoire du littoral en sa qualité de bénéficiaire et maître d'ouvrage.

4.5.2 Fourniture du matériel végétal de reproduction

Sauf stipulation contraire du bon de commande, les graines, boutures, propagules, jeunes plants ou tout autre matériel végétal destiné à la multiplication des espèces protégées sont fournis par le Conservatoire du littoral.

Afin de garantir l'origine génétique locale des végétaux et la traçabilité des matériels de reproduction, le Conservatoire du littoral peut confier ou déléguer tout ou partie des opérations de collecte, de conservation, de préparation ou de fourniture à un organisme scientifique ou technique compétent.

À ce titre, il peut notamment conclure une convention avec le Conservatoire Botanique National de Mascarin ou avec tout autre organisme habilité disposant des compétences scientifiques requises.

4.5.3 Obligations du titulaire

Le titulaire est tenu de respecter strictement les prescriptions figurant dans les arrêtés de dérogation ainsi que les consignes techniques communiquées par le maître d'ouvrage.

Il lui est notamment interdit :
- de réaliser toute collecte en dehors des secteurs autorisés ;
- de dépasser les quantités autorisées ;
- de procéder à des prélèvements complémentaires sans autorisation préalable du maître d'ouvrage ;
- d'utiliser ou de multiplier du matériel végétal provenant d'une autre origine que celle validée par le maître d'ouvrage.
- Le titulaire assure la conservation, le transport, le stockage temporaire et la production des végétaux dans des conditions garantissant leur traçabilité, leur intégrité biologique et leur conformité aux prescriptions de la dérogation.

4.5.4 Traçabilité

Le titulaire met en œuvre un dispositif de traçabilité permettant, pour chaque lot produit, d'identifier notamment :
- l'espèce concernée ;
- l'origine du matériel végétal fourni ;
- la date de réception ;
- les opérations de multiplication réalisées ;
- les quantités produites ;

- les dates de livraison ;
- les sites destinataires.

Ces informations sont tenues à la disposition du maître d'ouvrage pendant toute la durée du marché.

4.6 Cas particulier des végétaux de gros volume (40 litres et plus)

Certaines opérations de restauration écologique ou de reconstitution paysagère peuvent nécessiter la fourniture et la plantation de végétaux de gros volume, notamment en conteneurs de **40 litres ou de capacité supérieure**.

Le titulaire devra déjà avoir dans sa pépinière ou auprès de ses partenaires de production, un nombre suffisant de sujets en cours de culture afin de garantir la disponibilité des végétaux de gros volume utilisés dans les opérations de restauration écologique. Le titulaire est tenu de disposer d'une capacité de production ou d'approvisionnement lui permettant de répondre aux besoins du maître d'ouvrage dans les délais fixés par les bons de commande.

Lorsque les végétaux demandés ne sont pas immédiatement disponibles, le titulaire informe sans délai le représentant du maître d'ouvrage chargé du suivi de l'exécution du marché. Il précise le délai prévisionnel de mise à disposition des plants ainsi que les éventuelles solutions alternatives compatibles avec les objectifs de restauration écologique.

Les végétaux de gros volume doivent présenter un développement aérien et racinaire équilibré, être exempts de défauts de culture, de blessures, de parasites ou de maladies, et satisfaire à l'ensemble des exigences de qualité définies au présent CCTP et dans la fiche qualité des plants figurant en annexe.

En raison de leur poids et de leur volume, le titulaire met en œuvre des moyens de levage, de manutention et de transport adaptés afin de préserver l'intégrité des végétaux. Toute dégradation des mottes, des systèmes racinaires, du collet, des tuteurs ou des parties aériennes lors des opérations de chargement, de transport, de stockage ou de plantation demeure à la charge du titulaire.

Lorsque les conditions d'accès aux sites le nécessitent, le titulaire adapte son organisation logistique et propose les moyens techniques appropriés (grue auxiliaire, mini-pelle, engins légers, héliportage ou tout autre dispositif adapté), sous réserve de l'accord préalable du maître d'ouvrage.

4.6.1 Contrôles

Le Conservatoire du littoral, son représentant, le conducteur d'opération, l'assistance technique à maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre ou tout organisme mandaté peuvent procéder, à tout moment, à des contrôles portant sur la conformité des opérations réalisées, le respect des prescriptions réglementaires, la traçabilité des végétaux et les conditions de production.

Tout manquement aux prescriptions relatives aux espèces protégées peut entraîner la suspension immédiate des prestations concernées, sans préjudice de l'application des pénalités prévues au CCAP et des responsabilités administratives, civiles ou pénales encourues.

4.7 Production en pépinière et exigences de qualité des végétaux

La production en pépinière a pour objet de fournir des végétaux présentant les caractéristiques morphologiques, physiologiques, sanitaires et écologiques permettant leur implantation durable dans les milieux naturels faisant l'objet d'opérations de restauration écologique.

Le titulaire conduit l'ensemble des opérations culturales dans le respect des règles professionnelles de la production horticole, des prescriptions du présent CCTP et des exigences particulières définies par le maître d'ouvrage.

Les techniques de production retenues doivent permettre d'obtenir des plants vigoureux, équilibrés, adaptés aux conditions écologiques des sites de plantation et présentant un potentiel élevé de reprise.

4.7.1 Conduite des cultures

Le titulaire assure l'ensemble des opérations culturales nécessaires au bon développement des végétaux, notamment :

- le semis, le bouturage, le repiquage ou toute autre technique de multiplication adaptée ;
- les rempotages successifs ;
- l'arrosage ;
- la fertilisation raisonnée ;
- le désherbage manuel ou mécanique ;
- les tailles de formation ;
- le tuteurage lorsque celui-ci est nécessaire ;
- le contrôle sanitaire permanent des cultures ;
- le tri des végétaux non conformes.

La conduite des cultures doit permettre d'obtenir des végétaux homogènes, bien conformés et suffisamment endurcis pour supporter les conditions de transport puis de plantation.

4.7.2 Exigences morphologiques

Les végétaux livrés doivent notamment présenter :

- une identification botanique conforme ;
- un développement homogène ;
- un port équilibré ;
- une tige droite ou conforme au port naturel de l'espèce ;
- une ramification régulière lorsque celle-ci est attendue ;
- un feuillage normalement développé ;
- une vigueur satisfaisante.

Les dimensions minimales des plants (hauteur, diamètre au collet, volume des contenants, âge des plants ou toute autre caractéristique) sont précisées dans le Bordereau des Prix Unitaires ou dans les bons de commande.

4.7.3 Qualité du système racinaire

Le système racinaire constitue un critère essentiel de qualité.

Les végétaux doivent présenter :

- un enracinement dense et équilibré ;
- une bonne répartition des racines dans le contenant ;
- l'absence de chignon racinaire ;
- l'absence de racines spiralées ou étranglées ;
- un système racinaire permettant une reprise rapide après plantation.

Les plants présentant des déformations racinaires susceptibles de compromettre leur développement futur sont refusés.

4.7.4 État sanitaire

Tous les végétaux livrés doivent être exempts :

- de maladies ;
- de parasites ;
- d'insectes nuisibles ;

- de champignons pathogènes ;
- de symptômes de dépérissement ;
- de blessures importantes ;
- de dessèchement ;
- de chlorose anormale.

Le titulaire assure une surveillance phytosanitaire permanente de ses productions.

Tout lot présentant un risque sanitaire est immédiatement isolé puis retiré de la production destinée au présent marché.

4.7.5 Qualité physiologique

Les végétaux doivent être livrés dans un état physiologique compatible avec leur transplantation.

Ils doivent notamment présenter :
- une alimentation hydrique satisfaisante ;
- une bonne lignification des tissus lorsque celle-ci est requise ;
- un niveau de réserve suffisant ;
- un équilibre entre partie aérienne et système racinaire.

Le titulaire adapte les périodes de production et les techniques culturales afin de limiter le stress physiologique des végétaux.

4.7.6 Contenants

Les végétaux sont produits dans des contenants adaptés aux caractéristiques biologiques de chaque espèce.
- Les contenants doivent :
- permettre un développement normal du système racinaire ;
- limiter les déformations racinaires ;
- faciliter la plantation ;
- préserver l'intégrité de la motte pendant les opérations de transport.

Les volumes minimaux des contenants sont précisés au Bordereau des Prix Unitaires ou dans les bons de commande.

4.7.7 Entretien des lots réservés

Lorsque des lots sont réservés au bénéfice du Conservatoire du littoral avant leur livraison, le titulaire poursuit l'ensemble des opérations d'entretien nécessaires à leur maintien en parfait état végétatif.

Il assure notamment :
- l'arrosage ;
- le désherbage ;
- les fertilisations ;
- les traitements phytosanitaires autorisés ;
- le remplacement des végétaux dépérissants ;
- le rempotage lorsque celui-ci devient nécessaire.

Les végétaux demeurent sous la responsabilité du titulaire jusqu'à leur réception sur le site de plantation.

4.7.8 Contrôle qualité en pépinière

Le maître d'ouvrage, son représentant, l'assistance technique à maîtrise d'ouvrage ou le maître d'œuvre peuvent réaliser à tout moment des inspections de la pépinière afin de contrôler :

- la conformité botanique des productions ;
- l'état sanitaire des cultures ;
- la qualité morphologique des végétaux ;
- les méthodes de production ;
- les capacités de production annoncées ;
- les conditions d'entretien des lots.

Ces contrôles peuvent conduire à la mise en observation, au refus ou à la reprise de tout ou partie des productions jugées non conformes.

Les observations formulées lors des visites sont consignées dans un procès-verbal ou un compte rendu transmis au titulaire.

4.7.9 Reconnaissance préalable des lots

Avant toute livraison, le maître d'ouvrage peut procéder à une reconnaissance contradictoire des lots destinés au chantier.

- Cette reconnaissance a notamment pour objet de vérifier :
- la conformité quantitative ;
- la conformité des espèces ;
- les dimensions des végétaux ;
- leur état sanitaire ;
- l'absence d'EEE ou d'organismes nuisibles ;
- leur qualité morphologique ;
- leur traçabilité.

La reconnaissance préalable ne vaut pas réception des fournitures. Elle ne dégage pas le titulaire de sa responsabilité quant à la qualité des végétaux livrés ni quant à leur conformité lors de la plantation.

4.8 Conditionnement, transport, livraison et stockage des végétaux

Les opérations de conditionnement, de transport, de livraison et, le cas échéant, de stockage temporaire des végétaux constituent une étape essentielle de la chaîne de restauration écologique. Elles doivent garantir le maintien des qualités morphologiques, physiologiques, sanitaires et écologiques acquises au cours de la production jusqu'à leur plantation ou leur remise au maître d'ouvrage.

Le titulaire met en œuvre tous les moyens humains, matériels et organisationnels nécessaires afin d'assurer la parfaite conservation des végétaux depuis leur sortie de pépinière jusqu'à leur plantation ou leur livraison sur le site désigné par le maître d'ouvrage.

Les végétaux demeurent sous la responsabilité du titulaire jusqu'à leur réception dans les conditions définies par le CCAP.

4.8.1 Préparation des végétaux avant expédition

Avant toute expédition, le titulaire procède aux vérifications nécessaires afin de garantir la conformité des végétaux.

Il contrôle notamment :

- l'identification botanique des lots ;
- leur conformité quantitative ;
- leur état sanitaire ;
- leur état hydrique ;
- la qualité des contenants ;
- la conformité des documents de traçabilité.

Tout végétal non conforme est retiré du lot avant expédition.

4.8.2 Conditionnement

Les végétaux sont conditionnés de manière à préserver leur intégrité pendant les opérations de manutention, de transport, de stockage temporaire et de plantation.

Le conditionnement protège efficacement les végétaux contre :
- les chocs et vibrations ;
- les déformations ;
- l'écrasement ;
- le dessèchement ;
- l'exposition excessive au soleil ou au vent ;
- les contaminations biologiques.

Les végétaux sont manipulés avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter toute détérioration des parties aériennes, du collet, des systèmes racinaires et des contenants.

4.8.3 Transport

Le transport est réalisé au moyen de véhicules propres, adaptés au transport horticole et permettant de maintenir les végétaux dans des conditions compatibles avec leur conservation.

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires afin de limiter les contraintes mécaniques, les variations de température, le dessèchement et tout autre facteur susceptible d'altérer la qualité des végétaux.

Les horaires de transport sont adaptés, lorsque cela est nécessaire, aux conditions climatiques afin de limiter les effets des fortes chaleurs.

4.8.4 Livraison

Les livraisons sont réalisées aux dates, horaires et lieux fixés par le bon de commande.

Le titulaire informe le représentant du maître d'ouvrage de la livraison au moins quarante-huit (48) heures avant son intervention.

Chaque livraison est accompagnée des documents suivants :
- bon de livraison ;
- identification des lots ;
- quantités livrées ;
- passeport phytogénétique prévu à l'article 4.3 ;
- documents de traçabilité ;
- certificats ou documents phytosanitaires éventuellement requis.

4.8.5 Déchargement

Le déchargement est assuré par le titulaire, sauf disposition contraire figurant au bon de commande.

Les végétaux sont manipulés avec toutes les précautions nécessaires afin de préserver leur intégrité.

Ils ne doivent en aucun cas être jetés, traînés au sol ou manipulés de manière susceptible d'endommager les parties aériennes, les contenants ou les systèmes racinaires.

4.8.6 Stockage temporaire sur site

Lorsque la plantation n'est pas réalisée immédiatement après la livraison, le titulaire assure le stockage temporaire des végétaux dans des conditions garantissant leur parfaite conservation.

Les végétaux sont notamment :

- protégés du soleil direct lorsque cela est nécessaire ;
- maintenus dans un état hydrique satisfaisant ;
- stockés sur un terrain propre et stabilisé ;
- protégés contre les risques de dégradation mécanique.

Sauf disposition particulière du bon de commande, la durée du stockage sur site ne peut excéder sept (7) jours calendaires sans l'accord préalable du maître d'ouvrage.

4.8.7 Modalités d'exécution des bons de commande

Selon les besoins du maître d'ouvrage, les bons de commande peuvent porter sur tout ou partie des prestations prévues au présent marché.

Ils peuvent notamment comprendre :

- la production des végétaux ;
- la fourniture des végétaux ;
- le transport et la livraison sur site ;
- la plantation des végétaux ;
- ou toute combinaison de ces prestations.

En particulier, certains bons de commande pourront porter exclusivement sur la production, la fourniture et le transport des végétaux, sans prestation de plantation.

Cette organisation permet notamment d'alimenter des opérations de plantation réalisées directement par le Conservatoire du littoral ou par des tiers agissant pour son compte, notamment dans le cadre :

- de chantiers participatifs ou citoyens ;
- de chantiers de bénévoles ;
- de chantiers d'insertion ;
- d'actions pédagogiques ou de sensibilisation ;
- d'opérations conduites avec des collectivités territoriales, établissements publics, associations ou tout autre partenaire.

Dans ce cas, le titulaire livre les végétaux sur le lieu désigné par le maître d'ouvrage, préalablement arrosés, conditionnés et prêts à être plantés.

À la demande du maître d'ouvrage, il peut également assurer le tri des végétaux par secteur de plantation, par espèce ou par atelier, ainsi que toute préparation logistique destinée à faciliter le déroulement des opérations de plantation.

4.8.8 Refus des fournitures

Le représentant du maître d'ouvrage peut refuser tout ou partie des végétaux présentant notamment :

- une erreur d'espèce ou de provenance ;
- un défaut de traçabilité ;
- un état sanitaire insuffisant ;
- une non-conformité morphologique ;
- un système racinaire dégradé ;
- une motte desséchée ;
- un contenant détérioré ;
- toute autre non-conformité aux prescriptions du présent CCTP.

Les végétaux refusés sont remplacés, aux frais du titulaire, dans les délais fixés par le maître d'ouvrage.

4.8.9 Responsabilité du titulaire

Le titulaire demeure responsable des végétaux jusqu'à leur réception dans les conditions prévues au CCAP.

- Il répond notamment :
- de leur conservation ;
- de leur qualité sanitaire ;
- de leur conformité ;
- des pertes ou dégradations intervenues pendant le transport, le stockage ou les opérations de manutention.

Toute dégradation constatée avant la réception des prestations donne lieu, sans délai et sans coût supplémentaire pour le maître d'ouvrage, au remplacement des végétaux concernés.

4.9 Préparation et réalisation des plantations

Les opérations de plantation constituent une étape essentielle des actions de restauration écologique conduites par le Conservatoire du littoral. Elles ont pour objet d'assurer l'installation durable d'espèces végétales indigènes ou patrimoniales adaptées aux habitats naturels concernés afin de restaurer les fonctionnalités écologiques, la diversité floristique et la résilience des milieux.

Les plantations sont réalisées conformément aux règles de l'art, aux prescriptions du présent CCTP, au contrat de culture, aux dispositions des bons de commande ainsi qu'aux plans de plantation ou documents techniques éventuellement remis par le maître d'ouvrage.

Compte tenu de la diversité des opérations susceptibles d'être commandées pendant toute la durée de l'accord-cadre, les prescriptions du présent article définissent un cadre technique général. Les modalités particulières applicables à chaque opération (densités, plans de plantation, dimensions des fosses, protections, arrosages, etc.) sont précisées, lorsque cela est nécessaire, dans les bons de commande.

4.9.1 Conditions générales de réalisation des plantations

Les plantations sont réalisées exclusivement dans des conditions compatibles avec une bonne reprise des végétaux.

Le calendrier des plantations est arrêté par le maître d'ouvrage ou son représentant, en fonction des conditions climatiques, de l'état hydrique des sols, des contraintes écologiques des sites et des disponibilités des végétaux.

Les périodes de fermeture des entreprises du bâtiment ou toute autre contrainte d'organisation propre au titulaire ne peuvent être opposées au bon déroulement des opérations lorsque les conditions écologiques imposent une plantation dans une période déterminée. Le titulaire adapte, en conséquence, son organisation afin de respecter les calendriers arrêtés par le maître d'ouvrage.

Les plantations sont suspendues lorsque les conditions météorologiques sont susceptibles de compromettre leur réussite ou la sécurité des personnels, notamment en cas de fortes pluies, de vents violents, de sécheresse exceptionnelle ou de températures excessives.

4.9.2 Stockage, manutention et distribution des végétaux

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires afin de préserver la qualité physiologique des végétaux depuis leur sortie de pépinière jusqu'à leur plantation.

L'intervalle entre la sortie des végétaux de la pépinière et leur plantation est limité au strict nécessaire. En cas de stockage intermédiaire, celui-ci ne peut excéder quarante-huit (48) heures sans mesures particulières de protection.

Le titulaire peut organiser un stockage temporaire à proximité du chantier afin d'assurer la continuité des plantations. L'emplacement retenu est soumis à l'accord préalable du représentant du maître d'ouvrage. Pendant toute la durée du stockage et des manutentions, les végétaux sont protégés contre :

- le rayonnement solaire direct ;
- le vent ;
- le dessèchement ;
- les excès d'humidité ;
- les chocs mécaniques.

Les systèmes racinaires et les mottes sont maintenus dans des conditions garantissant leur parfaite conservation jusqu'à leur mise en terre.

La répartition des végétaux sur le chantier est réalisée conformément au plan de plantation ou aux instructions communiquées par le maître d'ouvrage.

4.9.3 Préparation des fosses et mise en œuvre des plantations

Avant toute plantation, le titulaire procède à une reconnaissance du site afin de vérifier les emplacements, les accès, les contraintes topographiques et écologiques ainsi que les prescriptions environnementales applicables.

En cas de besoin de dégagement (coupe, débroussaillage, abattage, élagage) de la zone, une inspection écologique des emprises est réalisée afin de s'assurer de l'absence d'enjeu.

L'implantation des fosses de plantation par piquet au centre est réalisée au préalable pour validation.

Les fosses de plantation sont réalisées conformément aux prescriptions du bon de commande. Sauf indication contraire, leur volume est au minimum égal à deux fois celui du contenant du végétal à planter. Pour certaines opérations, notamment celles concernant les très gros contenants, les fosses peuvent être réalisées par un tiers désigné par le maître d'ouvrage.

Avant la plantation, le titulaire vérifie l'état sanitaire des végétaux et porte une attention particulière au système racinaire lors du retrait des contenants. Lorsque cela est nécessaire, il procède à la suppression des racines blessées, desséchées ou enroulées ainsi qu'à une légère désorganisation des racines périphériques afin de favoriser leur développement dans le sol.

Les végétaux sont implantés verticalement. Le collet est positionné au niveau du terrain naturel et ne doit en aucun cas être enterré.

Le remblaiement est réalisé avec les terres extraites lorsqu'elles présentent des caractéristiques compatibles avec la plantation. Un léger mélange entre le substrat de culture et la terre en place est recherché afin de favoriser la continuité entre la motte et le sol environnant.

Le tassement des terres est réalisé exclusivement par arrosage (plombage) et non par piétinement de la motte ou des racines.

4.9.4 Cuvette d'arrosage

Une cuvette d'arrosage sera aménagée au pied de chaque arbre ou arbuste. Ses dimensions seront adaptées à celles de la motte et devront permettre de concentrer les apports d'eau sur la zone racinaire.

La cuvette sera maintenue en bon état pendant toute la période d'entretien des plantations.

4.9.5 Arrosage, paillage et protections

Chaque plantation fait l'objet d'un plombage immédiatement après sa réalisation.

Cet arrosage est effectué sans pression excessive et avec un volume d'eau suffisant pour assurer un contact intime entre les racines et le sol, éliminer les poches d'air et favoriser la reprise des végétaux.

Lorsque les prescriptions techniques le prévoient, un second arrosage de confort peut être réalisé quelques jours après la plantation afin de compléter le tassement naturel du sol et de redresser les végétaux si nécessaire.

La fourniture, l'acheminement et la mise en œuvre de l'eau nécessaire aux plantations sont à la charge du titulaire, sauf disposition particulière figurant au bon de commande.

Les végétaux peuvent recevoir un paillage individuel ou collectif destiné à limiter l'évaporation, réduire le développement des adventices et améliorer les conditions de reprise. Sauf prescription contraire, le paillage est constitué de matériaux biodégradables ou de broyats issus d'espèces exotiques envahissantes préalablement validés par le maître d'ouvrage.
Lorsque les caractéristiques du site le nécessitent, le titulaire met également en place les dispositifs de protection prescrits (tuteurs, gaines, collerettes, protections contre l'herbivorie ou autres dispositifs de maintien).

4.9.6 Adaptation aux habitats naturels

Les modalités de plantation sont adaptées aux caractéristiques des habitats naturels restaurés, notamment :

- les savanes sèches ;
- les falaises et côtes rocheuses ;
- les hauts de plage ;
- les ravines ;
- les zones humides ;
- les fourrés littoraux ;
- les forêts semi-sèches.

Le titulaire adapte ses méthodes d'intervention afin de limiter les perturbations des sols, de préserver les habitats naturels existants, d'éviter tout compactage et de favoriser la reprise durable des végétaux.

Les prescriptions particulières propres à chaque habitat sont précisées, le cas échéant, dans les bons de commande.

4.9.7 Contrôle des plantations, reprise et regarnis

Le maître d'ouvrage ou son représentant procède aux contrôles qu'il juge nécessaires afin de vérifier la conformité des plantations.

Les contrôles portent notamment sur :

- la conformité des espèces ;
- la qualité des végétaux mis en œuvre ;
- le respect des implantations ;
- la qualité de la plantation ;
- le positionnement du collet ;
- la réalisation des arrosages ;
- la mise en œuvre des protections prescrites.

Des constats contradictoires de reprise peuvent être organisés à l'issue de la première saison de végétation ou selon les modalités définies par le bon de commande.

Lorsque des mortalités sont constatées et qu'elles ne résultent ni d'un défaut de qualité des végétaux fournis, ni d'un événement extérieur exceptionnel, le maître d'ouvrage peut prescrire des opérations de regarni. Les végétaux de remplacement présentent des caractéristiques équivalentes à celles initialement prévues. Les prestations correspondantes sont rémunérées conformément aux prix unitaires du marché.

En cas d'épisodes de sécheresse ou de conditions climatiques exceptionnelles compromettant la reprise des plantations, le maître d'ouvrage peut prescrire des arrosages complémentaires. Ceux-ci sont exécutés dans les conditions définies par le bon de commande et rémunérés selon les prix correspondants du Bordereau des Prix Unitaires.

4.9.8 Cas particuliers des plantations réalisées par des tiers

Compte tenu de la nature des actions de restauration écologique conduites par le Conservatoire du littoral, certains bons de commande peuvent porter exclusivement sur la production, la fourniture et le transport des végétaux.
Les opérations de plantation peuvent alors être réalisées directement par le maître d'ouvrage ou par des partenaires agissant pour son compte, notamment dans le cadre de chantiers participatifs, de chantiers bénévoles, de dispositifs d'insertion, d'actions pédagogiques ou de manifestations de sensibilisation.

Dans cette configuration, le titulaire assure la livraison des végétaux dans les conditions définies au présent CCTP et remet au maître d'ouvrage toutes les recommandations techniques nécessaires relatives au stockage, à la conservation, à la manutention et à la mise en œuvre des plants jusqu'à leur plantation.

4.10 Suivi des plantations, contrôle de reprise et regarnis

Les prestations de plantation ne sont considérées comme pleinement exécutées qu'à la condition que les végétaux présentent des conditions satisfaisantes de reprise, conformément aux objectifs de restauration écologique définis par le maître d'ouvrage.

Le titulaire demeure responsable de la qualité de la plantation jusqu'à la réception des prestations et participe, à ce titre, aux opérations de contrôle organisées par le Conservatoire du littoral ou son représentant.

4.10.1 Principes généraux

Le suivi des plantations a pour objet :
- d'apprécier les conditions de reprise des végétaux ;
- d'évaluer la conformité des plantations réalisées ;
- d'identifier les causes éventuelles de mortalité ;
- de programmer, le cas échéant, les opérations de regarni ou les mesures correctives nécessaires.

Les contrôles sont réalisés contradictoirement entre le titulaire et le représentant du maître d'ouvrage.

4.10.2 Constat de reprise

Un constat de reprise est réalisé à la période définie par le maître d'ouvrage, généralement à l'issue de la première saison sèche ou au cours du mois de septembre suivant la campagne principale de plantation.

Ce constat permet notamment d'apprécier :
- le taux de survie des végétaux ;
- leur état sanitaire ;

- leur développement végétatif ;
- leur stabilité ;
- la qualité des fosses de plantation ;
- l'état des paillages ;
- la présence éventuelle d'espèces exotiques envahissantes ;
- les dégâts imputables aux conditions climatiques, aux animaux, aux usages ou aux actes de malveillance.

Le maître d'ouvrage peut compléter ce suivi par tout contrôle intermédiaire qu'il juge nécessaire.

4.10.3 Détermination des responsabilités

Lors du constat contradictoire, les causes de mortalité sont analysées afin de distinguer notamment :
- les défauts de qualité des plants ;
- les défauts de plantation ;
- les défauts de manipulation ou de transport ;
- les insuffisances de préparation des fosses ;
- les défauts de plombage ou de paillage ;
- les aléas climatiques exceptionnels ;
- les dégradations imputables à des tiers ;
- les causes naturelles indépendantes du titulaire.

Lorsque la mortalité est imputable au titulaire, celui-ci procède aux remplacements nécessaires sans rémunération complémentaire.

4.10.4 Regarnis

Lorsque le maître d'ouvrage estime que les objectifs de restauration écologique ne sont pas atteints, il peut prescrire des opérations de regarni.

Les végétaux utilisés pour les remplacements présentent les mêmes caractéristiques que les végétaux initiaux :
- espèce ;
- provenance ;
- origine génétique ;
- stade de développement ;
- volume du contenant ;
- qualité horticole.

Les modalités de réalisation des regarnis sont identiques à celles définies pour les plantations initiales.

Lorsque les regarnis résultent de causes non imputables au titulaire, ils sont rémunérés conformément aux prix du Bordereau des Prix Unitaires.

4.10.5 Arrosages exceptionnels

En cas d'épisode climatique exceptionnel ou de risque avéré de dépérissement des plantations, le maître d'ouvrage peut prescrire des arrosages complémentaires.

Ces interventions sont exécutées exclusivement sur ordre du maître d'ouvrage.

Le titulaire dispose des moyens humains, matériels et logistiques nécessaires pour intervenir dans les délais prescrits.

La prestation comprend notamment :

- la fourniture de l'eau ;
- son transport ;
- son stockage éventuel ;
- son acheminement jusqu'aux secteurs concernés ;
- l'arrosage individuel des végétaux.

Les volumes d'eau sont adaptés à la taille des végétaux, à la nature des sols, aux conditions météorologiques et aux prescriptions du maître d'ouvrage.

Les arrosages sont réalisés sans pression excessive, de manière à assurer une infiltration progressive de l'eau jusqu'à une profondeur comprise entre 30 et 40 cm, sans provoquer d'érosion ni de déchaussement des plants.

4.10.6 Traçabilité

Chaque opération de suivi, de contrôle, de regarni ou d'arrosage exceptionnel fait l'objet d'un compte rendu mentionnant notamment :

- le site concerné ;
- la date de l'intervention ;
- les conditions météorologiques ;
- les espèces concernées ;
- le nombre de végétaux contrôlés ;
- le nombre de végétaux remplacés ;
- les volumes d'eau apportés ;
- les observations techniques ;
- les recommandations éventuelles.

Ces documents alimentent le suivi écologique des opérations de restauration et peuvent être intégrés aux bilans techniques demandés par les partenaires financiers.

4.11 Ensemencement hydraulique

4.11.1 Généralités

Les prestations d'ensemencement hydraulique ont pour objet d'assurer la revégétalisation rapide des sols mis à nu, de limiter les phénomènes d'érosion, de favoriser la stabilisation des terrains et d'accompagner les opérations de restauration écologique conduites par le Conservatoire du littoral.

Les opérations sont réalisées exclusivement sur prescription du maître d'ouvrage ou de son représentant. Les secteurs concernés, les surfaces à traiter, les objectifs recherchés ainsi que le mélange grainier à utiliser sont précisés dans les bons de commande.

Les semis sont réalisés uniquement lorsque les conditions météorologiques et hydriques sont favorables à la germination et à l'installation des espèces. Le titulaire adapte son calendrier d'intervention aux conditions climatiques observées et aux prévisions météorologiques.

Aucune intervention ne pourra être réalisée en période de sécheresse prononcée, de vents susceptibles de provoquer une dérive importante du mélange ou lors d'épisodes pluvieux pouvant entraîner son lessivage.

Le calendrier d'intervention est soumis à la validation préalable du maître d'ouvrage ou de son représentant.

4.11.2 Fourniture des graines

Le titulaire assure la fourniture des graines destinés aux opérations d'ensemencement hydraulique.

Les graines devront :
- présenter une pureté spécifique conforme aux normes en vigueur ;
- disposer d'un taux de germination compatible avec les exigences de la profession ;
- être exemptes de graines d'espèces exotiques envahissantes ou d'adventices ;
- provenir, dans toute la mesure du possible, de filières locales ou régionales adaptées aux conditions écologiques de La Réunion.
- Les mélanges sont préparés conformément aux prescriptions du marché.

Les mélanges seront réalisés sur site sous contrôle du maitre d'ouvrage ou son représentant.

4.11.2.1 Mélange pressentis n°1 – Dunes et hauts de plage

Le titulaire fournit un sac contenant le mélange suivant :

Espèce	**Proportion**
Dactyloctenium ctenioides	15 %
Paspalum vaginatum	20 %
Cyperus stoloniferus	20 %
Fimbristylis cymosa	15 %
Cynodon dactylon	30 %

4.11.2.2 Mélange pressentis n°2 – Talus littoraux et secteurs secs

Le titulaire fournit un sac contenant :

Espèce	**Proportion**
Dactyloctenium ctenioides	35 %
Cynodon dactylon	65%

4.11.2.3 Mélange pressentis n°3 – Pentes et secteurs soumis à l'érosion

- Le titulaire fournit un sac contenant :

Espèce	**Proportion**
Cynodon dactylon	45 %
Heteropogon contortus	40 %
Tephrosia pupurea	15%

4.11.3 Réalisation de l'ensemencement hydraulique

L'ensemencement est réalisé par projection hydraulique au moyen d'un matériel adapté garantissant une répartition homogène du mélange sur l'ensemble des surfaces prescrites.

Avant toute intervention, le titulaire vérifie :
- l'état du support ;
- la stabilité des terrains ;
- l'absence de ruissellement susceptible d'entraîner les graines ;
- les conditions météorologiques ;
- l'accessibilité des zones à traiter.

Le mélange projeté comprend les graines prescrites auxquelles sont incorporés, selon les besoins définis par le maître d'ouvrage :

- un mulch ou paillage fibreux biodégradable ;
- un fixateur naturel ;
- un amendement organique ;
- un fertilisant organique compatible avec les objectifs de restauration écologique ;
- tout autre additif validé par le maître d'ouvrage.

La projection est réalisée de manière régulière afin d'obtenir une couverture uniforme des surfaces prescrites.

Le titulaire veille à éviter toute projection en dehors des emprises définies, notamment sur les habitats naturels sensibles, les espèces patrimoniales, les zones humides, les cours d'eau, les ouvrages ou les espaces déjà restaurés.

Toute dérive importante ou toute mauvaise répartition constatée donne lieu à une reprise des prestations aux frais du titulaire.

4.11.4 Contrôle de l'exécution

À l'issue des travaux, le titulaire remet un compte rendu comprenant notamment :

- les surfaces effectivement ensemencées ;
- le mélange utilisé ;
- les quantités de graines mises en œuvre ;
- les conditions météorologiques lors de l'intervention ;
- la date d'exécution ;
- les éventuelles difficultés rencontrées.

Le maître d'ouvrage peut procéder contradictoirement à tout contrôle permettant de vérifier :

- la conformité des mélanges utilisés ;
- la qualité de la projection ;
- les densités effectivement appliquées ;
- la bonne couverture des surfaces prescrites.

En cas de défaut d'exécution, de couverture insuffisante ou de non-conformité des mélanges, le titulaire procède aux reprises nécessaires sans rémunération complémentaire.

4.12 Garantie de reprise, remplacement des plants et entretien de confortement

4.12.1 Principe général

Les prestations de plantation ont pour objectif d'assurer l'installation durable des végétaux et la restauration fonctionnelle des habitats naturels.

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre l'ensemble des moyens techniques nécessaires afin d'obtenir une reprise optimale des plantations. Il lui appartient notamment de respecter les périodes de plantation prescrites, les règles de l'art, les prescriptions du présent CCTP ainsi que les modalités particulières figurant dans les bons de commande.

Les prestations comprennent l'ensemble des opérations nécessaires à la bonne implantation des végétaux jusqu'à leur réception, notamment le stockage, la plantation, le plombage, le paillage, les arrosages prévus au marché ainsi que les interventions de confortement prescrites.

Le titulaire demeure responsable de la qualité de ses prestations jusqu'à la réception des travaux.

4.12.2 Constat de reprise des plantations

Un ou plusieurs constats contradictoires de reprise sont organisés par le maître d'ouvrage ou son représentant afin d'apprécier l'état sanitaire des plantations et leur taux de reprise.

Sauf prescription différente du bon de commande, le premier constat est réalisé au cours de la première période végétative suivant les plantations, généralement entre les mois de septembre et novembre, ou à toute autre période jugée plus pertinente au regard des conditions climatiques et écologiques.

Le maître d'ouvrage peut organiser autant de visites qu'il l'estime nécessaire afin de suivre l'évolution des plantations.

- Le titulaire est tenu d'y participer.
- Les constats portent notamment sur :
- le taux de survie des végétaux ;
- la vigueur des plantations ;
- l'état sanitaire des sujets ;
- la stabilité des plants ;
- l'efficacité du paillage ;
- la présence d'espèces exotiques envahissantes à proximité immédiate des plantations ;
- les éventuels dégâts causés par les animaux, les usagers ou les aléas climatiques.

4.12.3 Remplacement des végétaux (regarnis)

Lorsque le constat contradictoire met en évidence la mortalité ou le dépérissement de végétaux, le maître d'ouvrage apprécie les causes de cette défaillance.

Lorsque la mortalité résulte :

- d'une mauvaise qualité des prestations de plantation ;
- d'une mauvaise manipulation des végétaux ;
- d'un défaut de stockage ;
- d'une mauvaise mise en œuvre des prescriptions du CCTP ;
- d'un défaut de plombage, d'arrosage ou de paillage ;
- ou de toute autre cause imputable au titulaire,
- celui-ci procède, à ses frais exclusifs, au remplacement des végétaux défaillants.

Les végétaux de remplacement présentent les mêmes caractéristiques que les végétaux initialement prescrits (espèce, provenance, conditionnement, volume, hauteur et qualité).

Les opérations de remplacement comprennent l'ensemble des prestations nécessaires à leur parfaite reprise.

4.12.4 Regarnis prescrits par le maître d'ouvrage

Lorsque la mortalité des végétaux résulte exclusivement d'événements extérieurs non imputables au titulaire, notamment :

- phénomènes climatiques exceptionnels ;
- cyclones ;
- sécheresse exceptionnelle ;
- submersion marine ;
- vandalisme ;
- piétinement par le public ;
- dégâts causés par la faune domestique ou sauvage ;
- incendies ;
- ou tout autre événement présentant un caractère imprévisible,
- le maître d'ouvrage peut décider de réaliser des opérations complémentaires de regarni.

Ces prestations sont exécutées sur bon de commande et rémunérées par application des prix unitaires correspondants du Bordereau des Prix Unitaires.

4.12.5 Arrosages exceptionnels de sauvegarde

Indépendamment des arrosages compris dans les prestations de plantation, le maître d'ouvrage peut prescrire des arrosages exceptionnels destinés à préserver les plantations lors d'épisodes de sécheresse ou lorsque les constats de terrain révèlent un risque important de dépérissement.

Ces interventions sont réalisées sur ordre de service ou bon de commande.

Le titulaire dispose des moyens humains et matériels nécessaires pour intervenir dans les délais prescrits.

La fourniture, le transport et la distribution de l'eau demeurent à sa charge dans les conditions prévues au Bordereau des Prix Unitaires.

4.12.6 Entretien de confortement

Lorsque les bons de commande le prévoient, les prestations comprennent un entretien de confortement destiné à favoriser l'installation durable des plantations.

Selon les besoins identifiés par le maître d'ouvrage, cet entretien peut comprendre notamment :
- le désherbage manuel ou mécanique autour des plants ;
- la suppression des espèces exotiques envahissantes susceptibles de concurrencer les jeunes plantations ;
- le rétablissement des cuvettes d'arrosage ;
- le redressement des végétaux inclinés ;
- le remplacement ou la remise en place des protections individuelles ;
- le complément ou le renouvellement du paillage ;
- les arrosages de confortement prescrits ;
- toute autre intervention nécessaire à la bonne reprise des plantations.

La nature, la fréquence et le nombre des interventions sont précisés dans les bons de commande.

4.12.7 Critères d'acceptation

Les plantations sont considérées comme conformes lorsque :
- les végétaux correspondent aux prescriptions du marché ;
- les opérations de plantation ont été réalisées conformément au présent CCTP ;
- les plantations présentent un état sanitaire satisfaisant ;
- les sujets sont correctement implantés, stables et vigoureux ;
- les objectifs de reprise définis par le maître d'ouvrage sont atteints.

En cas de non-conformité, le maître d'ouvrage peut prescrire toute mesure corrective nécessaire avant de prononcer la réception des prestations.

4.13 Gestion adaptative, retour d'expérience et amélioration continue

4.13.1 Principe général

Les prestations de restauration écologique prévues au présent marché s'inscrivent dans une démarche de gestion adaptative fondée sur l'observation des milieux, l'évaluation des résultats obtenus et l'amélioration continue des pratiques d'intervention.

Les itinéraires techniques définis dans le présent CCTP constituent un cadre méthodologique de référence. Ils peuvent toutefois être adaptés en cours d'exécution afin de tenir compte :

- des résultats effectivement observés sur les sites ;
- des retours d'expérience issus des interventions précédentes ;
- de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques ;
- des contraintes rencontrées sur le terrain ;
- de l'apparition de nouveaux enjeux écologiques ;
- de l'évolution des espèces exotiques envahissantes ou des dynamiques de recolonisation par les espèces indigènes.

Ces adaptations sont décidées par le maître d'ouvrage ou son représentant. Elles peuvent donner lieu à des prescriptions techniques complémentaires notifiées au titulaire dans les conditions prévues au marché.

4.13.2 Suivi des résultats

Le titulaire contribue au suivi technique des opérations en signalant au représentant du maître d'ouvrage tout événement susceptible d'influencer la réussite des actions de restauration écologique.

Il informe notamment le maître d'ouvrage de :

- toute difficulté technique rencontrée ;
- l'apparition de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes ;
- la présence d'espèces patrimoniales ou protégées non identifiées préalablement ;
- les phénomènes de mortalité inhabituelle des plantations ;
- les dégradations liées aux conditions climatiques, aux usages ou aux actes de malveillance ;
- tout événement susceptible de compromettre l'atteinte des objectifs de restauration.

Ces informations sont intégrées aux comptes rendus d'intervention et alimentent le retour d'expérience du marché.

4.13.3 Adaptation des méthodes d'intervention

Lorsque les observations de terrain mettent en évidence l'insuffisance ou l'inadaptation des méthodes initialement retenues, le maître d'ouvrage peut demander au titulaire de proposer des adaptations techniques visant à améliorer l'efficacité écologique des interventions.

Ces adaptations peuvent notamment porter sur :

- les périodes d'intervention ;
- les techniques de lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- les modalités de préparation des sols ;
- les densités de plantation ;
- les palettes végétales ;
- les méthodes de protection des jeunes plants ;
- les modalités d'entretien ;
- les techniques de stabilisation des sols ;
- les protocoles de biosécurité ;
- les modalités d'ensemencement ou de végétalisation.

Toute modification des prestations demeure subordonnée à l'accord préalable du maître d'ouvrage et, lorsqu'elle modifie le contenu des prestations commandées, fait l'objet des actes contractuels appropriés.

4.13.4 Retour d'expérience

Le titulaire participe à la capitalisation des retours d'expérience issus des opérations réalisées dans le cadre du présent accord-cadre.

À la demande du maître d'ouvrage, il participe aux réunions de bilan technique destinées à analyser :

- les résultats obtenus ;
- les difficultés rencontrées ;
- les innovations mises en œuvre ;
- les écarts constatés entre les objectifs et les résultats ;
- les enseignements utiles à la conduite des opérations futures.
- Ces réunions peuvent être organisées à l'échelle d'un site, d'une opération ou de l'ensemble du marché.

4.13.5 Amélioration continue

Le titulaire s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de la qualité de ses prestations.

À ce titre, il peut proposer au maître d'ouvrage toute évolution technique susceptible d'améliorer :

- la qualité écologique des interventions ;
- la sécurité des chantiers ;
- la préservation des habitats naturels ;
- la limitation des impacts environnementaux ;
- la prévention de la dissémination des espèces exotiques envahissantes ;
- la durabilité des aménagements réalisés ;
- l'efficacité économique des interventions.

Les propositions formulées par le titulaire sont examinées par le maître d'ouvrage, qui demeure seul compétent pour décider de leur mise en œuvre.

4.13.6 Innovation et expérimentation

Le présent marché a vocation à favoriser l'innovation technique au service de la restauration écologique des espaces naturels littoraux.

Le maître d'ouvrage peut autoriser, sur certains secteurs identifiés, la mise en œuvre de techniques innovantes ou expérimentales, sous réserve qu'elles présentent un niveau de sécurité équivalent aux techniques de référence et qu'elles soient compatibles avec les objectifs écologiques poursuivis.

Toute expérimentation fait l'objet d'une validation préalable du maître d'ouvrage, d'un protocole de suivi spécifique et d'une évaluation de ses résultats avant toute généralisation.

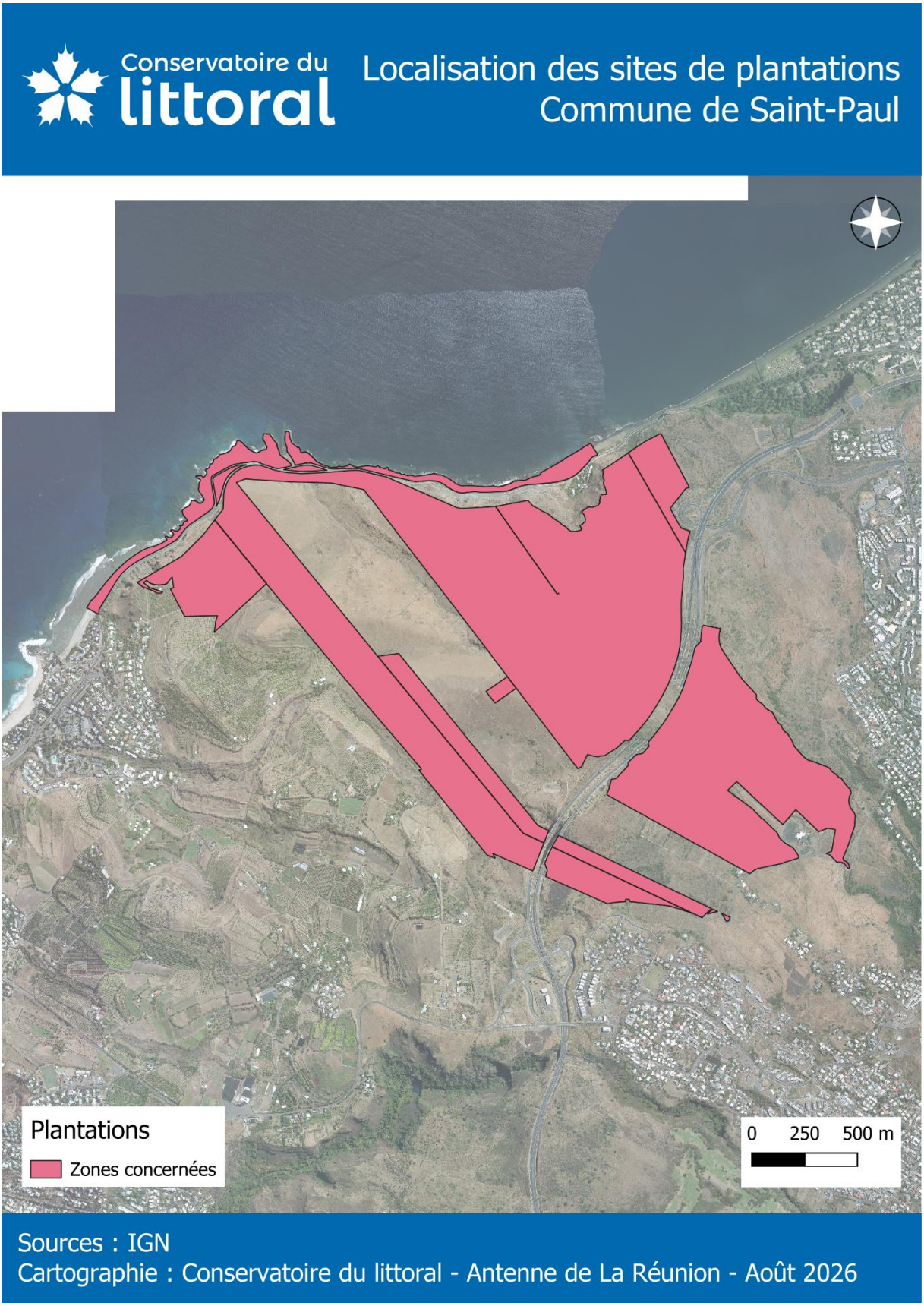
4.13.7 Capitalisation des connaissances

Les observations, données techniques, retours d'expérience et enseignements acquis dans le cadre du présent marché peuvent être utilisés par le Conservatoire du littoral afin d'améliorer la conception, la programmation et la conduite de ses futures opérations de restauration écologique.

Le titulaire transmet, à la demande du maître d'ouvrage, tout élément technique utile à cette capitalisation, dans le respect des droits de propriété intellectuelle applicables.

5 ANNEXES

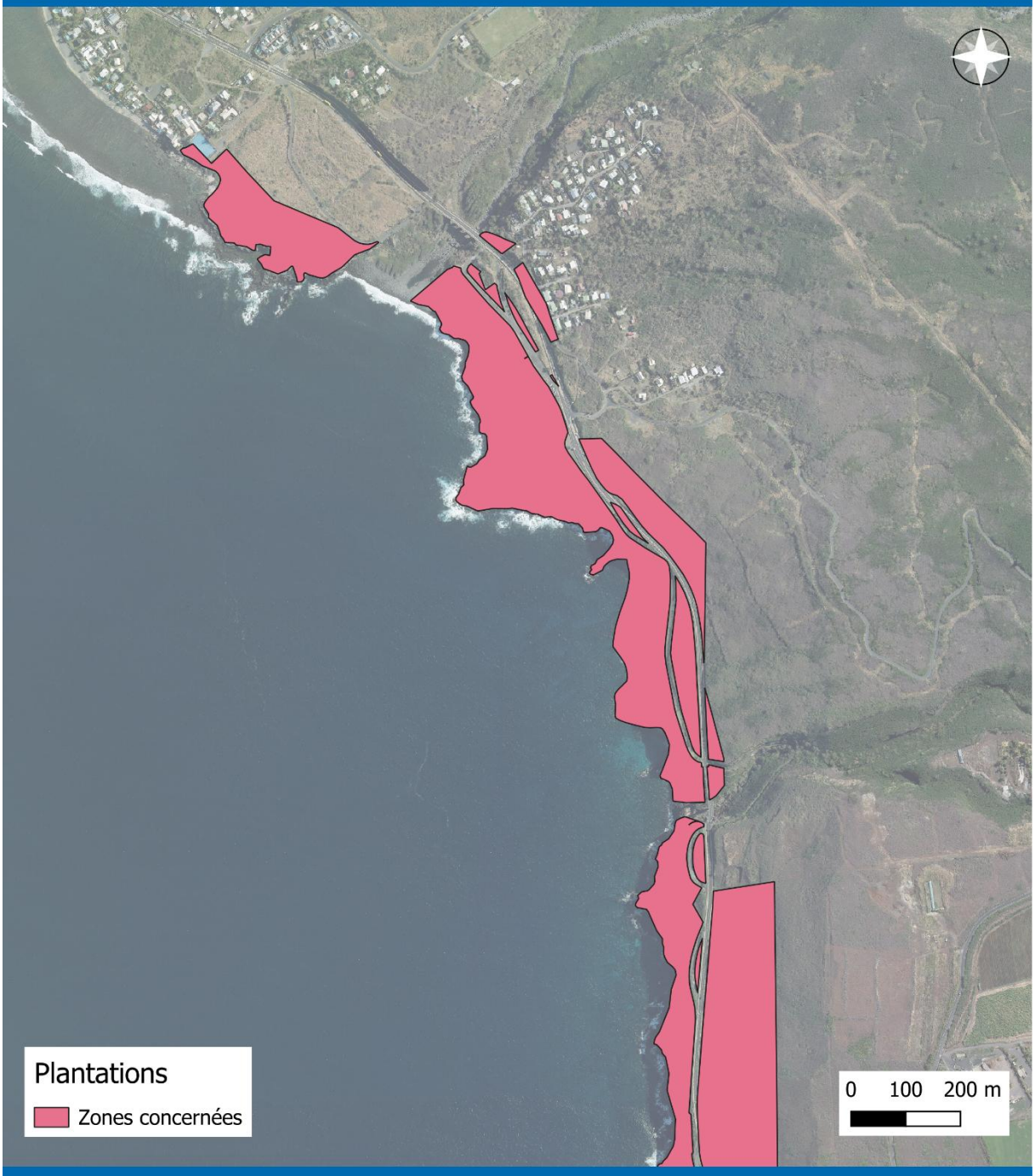
5.1 ANNEXE 1 : CARTOGRAPHIES DES ZONES CONCERNEES




Conservatoire du littoral
Localisation des sites de plantations
Communes de Saint-Paul
et de Trois-Bassins
Plantations
Zones concernées
0 100 200 m
Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026

Conservatoire du littoral

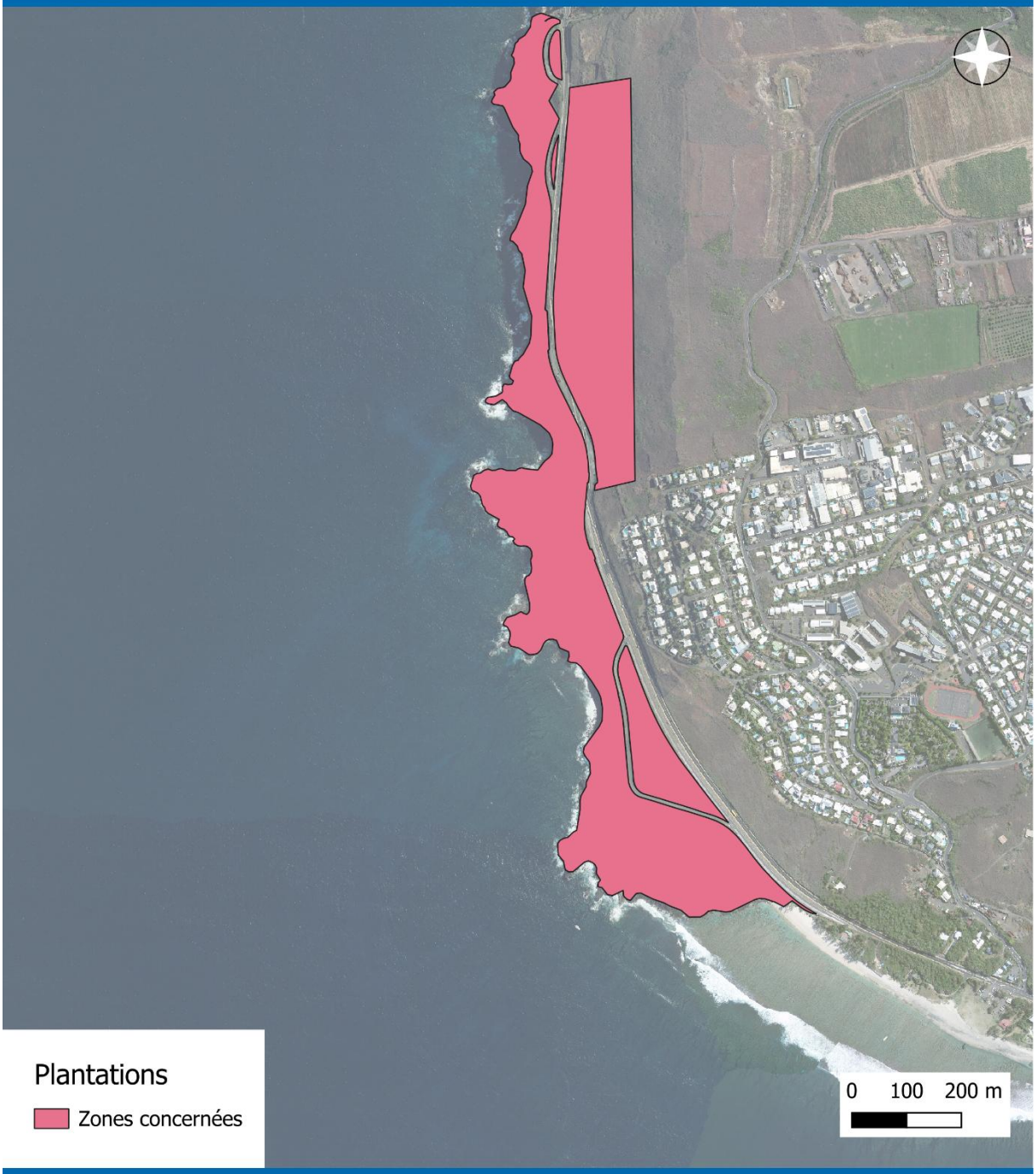
Localisation des sites de plantations Communes de Trois-Bassins et de Saint-Leu



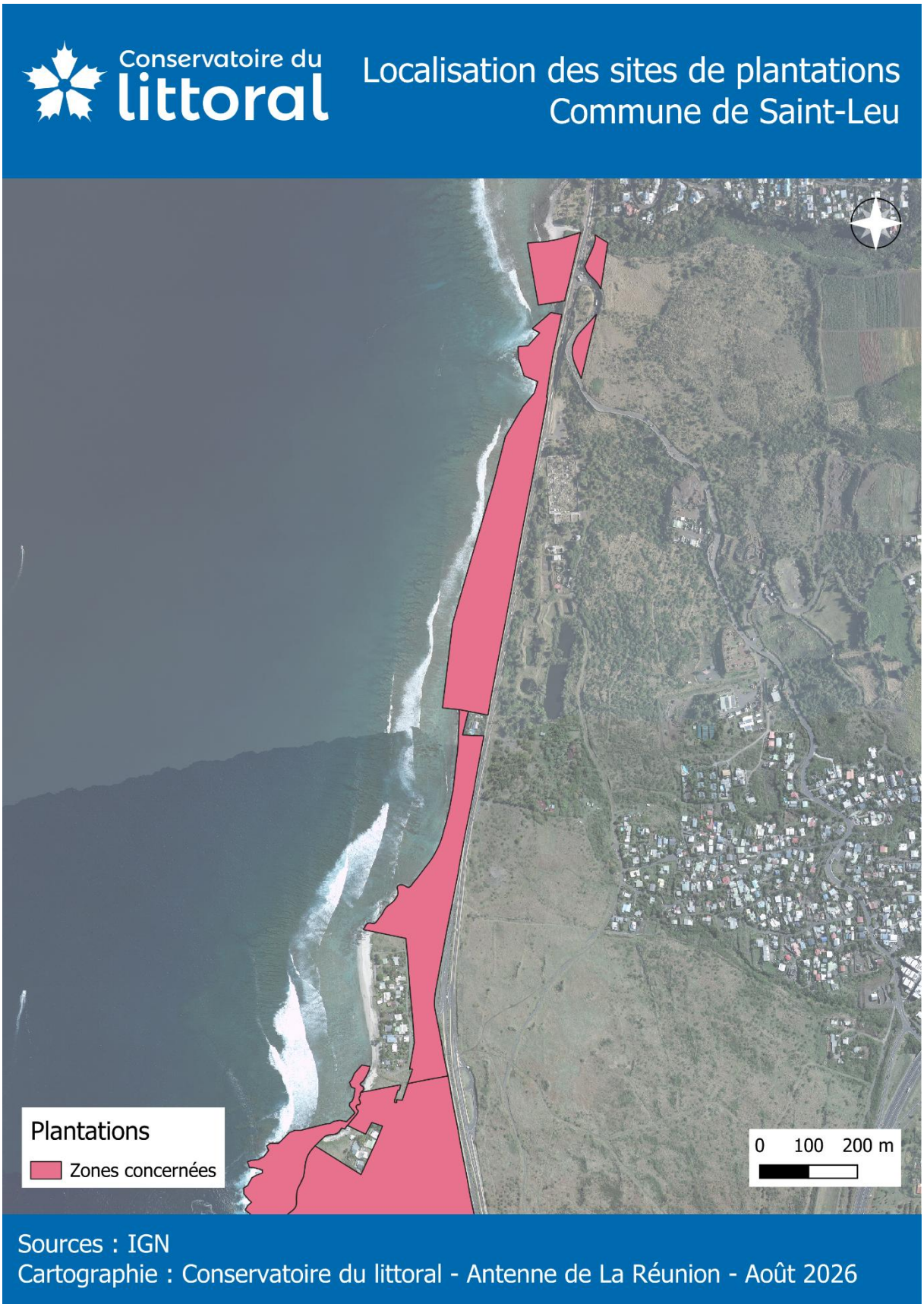
Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026

Conservatoire du littoral

Localisation des sites de plantations
Commune de Saint-Leu

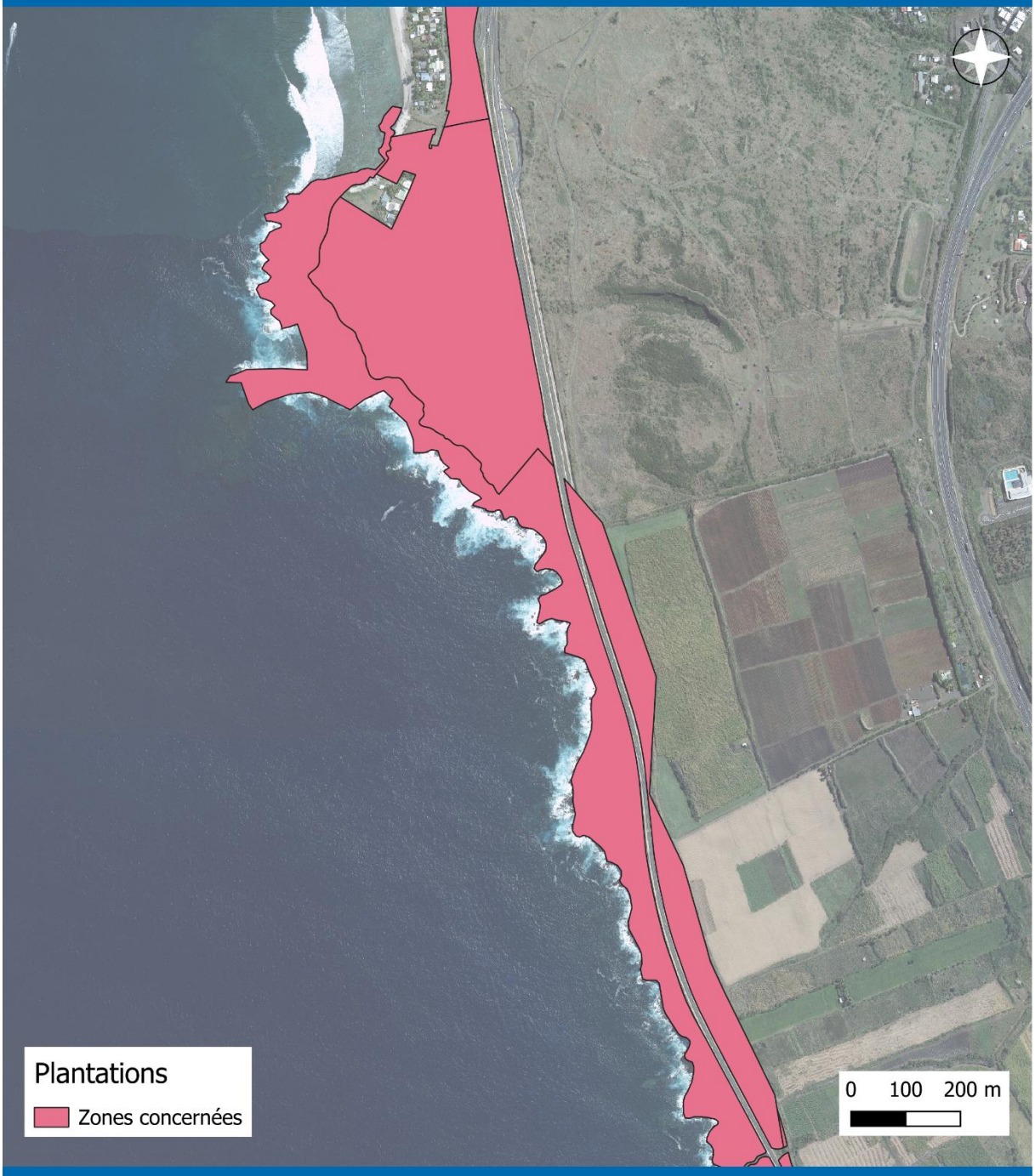


Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026


Conservatoire du littoral
Localisation des sites de plantations
Commune de Saint-Leu
Plantations
Zones concernées
0 100 200 m
Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026

Conservatoire du littoral

Localisation des sites de plantations
Commune de Saint-Leu

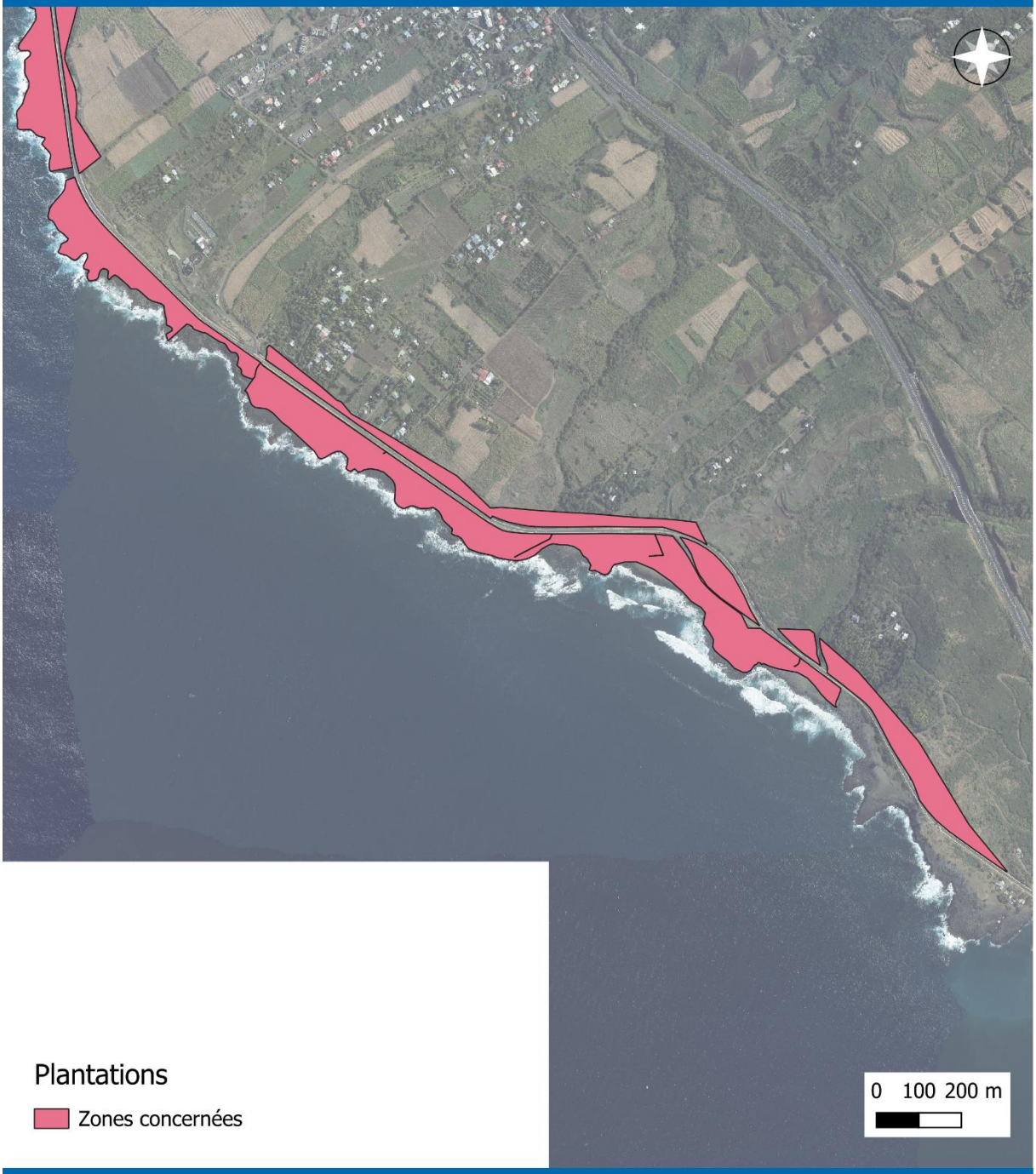


Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026


Conservatoire du littoral
Localisation des sites de plantations
Commune de Saint-Leu
Plantations
Zones concernées
0 100 200 m
Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026

Conservatoire du littoral

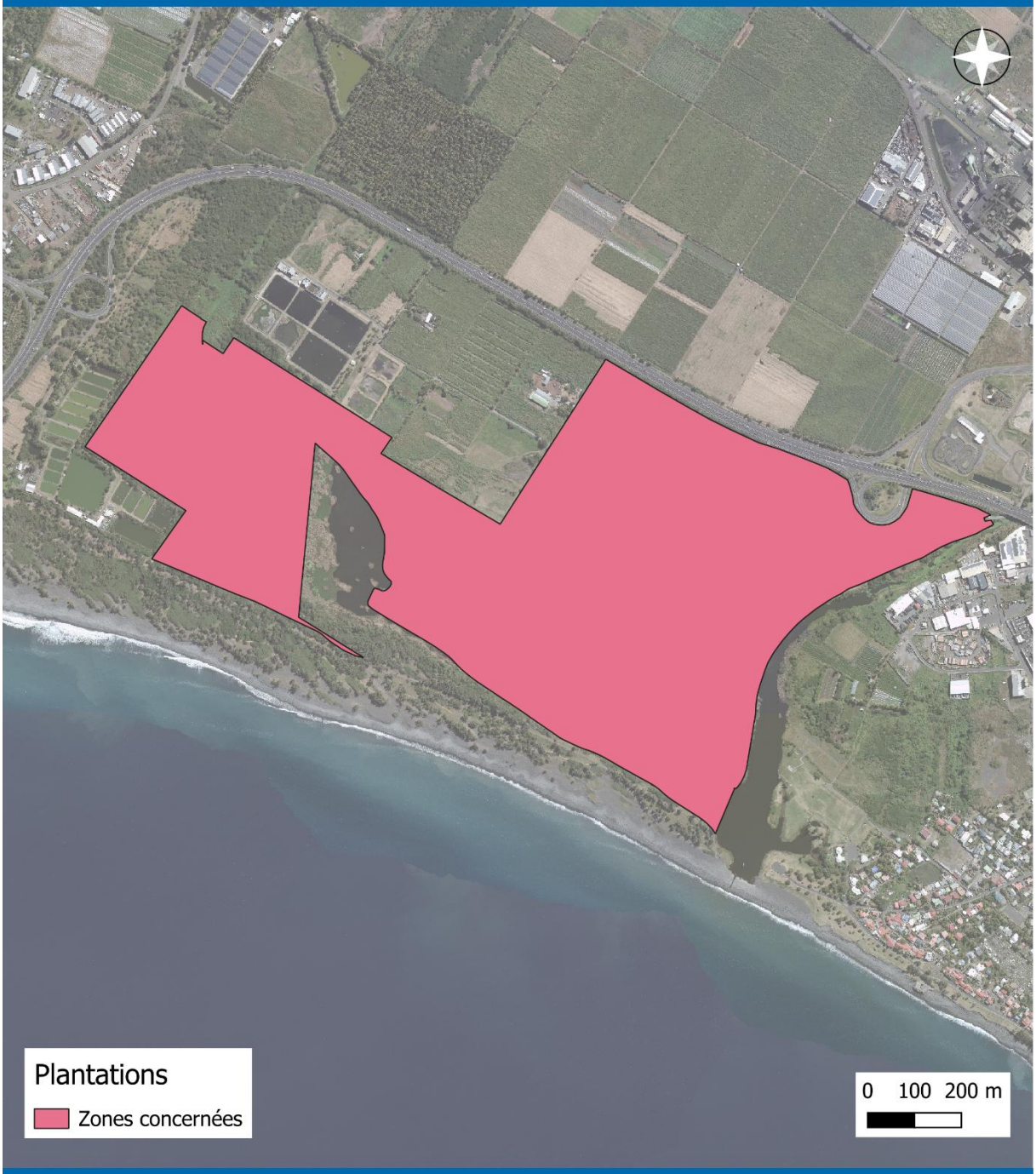
Localisation des sites de plantations
Commune de Saint-Leu



Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026

Conservatoire du littoral

Localisation des sites de plantations
Commune de Saint-Louis



Sources : IGN
Cartographie : Conservatoire du littoral - Antenne de La Réunion - Août 2026

5.2 ANNEXE 2 : FICHE QUALITÉ DES VÉGÉTAUX

5.2.1 Contrôle de conformité des plants avant expédition

Cette fiche est renseignée par le titulaire avant toute livraison de végétaux. Elle accompagne obligatoirement chaque lot livré au Conservatoire du littoral.
Le maître d'ouvrage ou son représentant se réserve la possibilité de réaliser un contrôle contradictoire avant expédition ou lors de la livraison sur site.
La conformité d'un lot au regard de la présente fiche ne vaut pas réception définitive des prestations.

5.2.2 Identification du lot

Rubrique	Renseignements
Marché	
Bon de commande	
Site de destination	
Producteur / pépinière	
Date de contrôle	
Date prévue de livraison	
Référent qualité	

5.2.3 Identification botanique

Origine du matériel végétal :
☐ graines
☐ boutures
☐ marcottage
☐ sauvageons
☐ autre : .....
Origine géographique : .....
Référence du contrat de culture : .....

5.2.4 Caractéristiques des plants

Critère	Conforme	Observations
Espèce conforme	☐	
Provenance conforme	☐	
Contenant conforme	☐	
Volume du contenant	☐	
Taille minimale respectée	☐	
Diamètre du collet conforme	☐	
Ramification satisfaisante	☐	
Vigueur générale	☐	
Homogénéité du lot	☐	

5.2.5 État phytosanitaire

Absence de :

Contrôle	Conforme
Maladies cryptogamiques	☐
Bactéries	☐
Virus	☐
Insectes ravageurs (dont oeufs, chenilles, ...)	☐
Acariens	☐
Cochenilles	☐
Fourmis	☐
Termites	☐
Mollusques	☐
Adventices dans le contenant	☐
Autres parasites	
Œufs de reptiles	

Observations : .....

5.2.6 Contrôle du système racinaire

Critère	Conforme
Motte cohérente	☐
Racines blanches actives	☐
Racines non spiralées	☐
Absence de chignon racinaire	☐
Absence de racines cassées	☐
Bonne colonisation du substrat	☐
Humidité correcte	☐

Observations : .....

5.2.7 Partie aérienne

Critère	Conforme
Port conforme à l'espèce	☐
Croissance équilibrée	☐
Pas de blessure	☐
Pas de casse	☐
Pas de dessèchement	☐
Pas de chlorose	☐
Pas de nécrose	☐

5.2.8 Substrat

Le substrat doit présenter les caractéristiques suivantes :

Contrôle	Conforme
Structure stable	☐
Bonne tenue de la motte	☐
Humidité satisfaisante	☐
Absence d'odeur anormale	☐
Absence de contamination	☐

5.2.9 Biosécurité

Le titulaire certifie que :

Contrôle	Conforme
Les plants proviennent d'une zone exempte d'espèces exotiques envahissantes	☐
Les contenants sont exempts d'adventices	☐
Les matériels de culture ont été nettoyés	☐
Les véhicules de transport sont propres	☐
Les plants ne présentent aucun risque de dissémination biologique	☐

5.2.10 Conditionnement

Contrôle	Conforme
Protection contre le soleil	☐
Protection contre le vent	☐
Protection contre les chocs	☐
Arrosage avant départ	☐
Étiquetage complet	☐
Palette conforme	☐

5.2.11 Transport

Date :
Heure de départ :
Heure prévue d'arrivée :
Durée estimée :
Le délai entre le chargement et la plantation est conforme au CCTP :
☐ Oui
☐ Non

5.2.12 Contrôle contradictoire à la livraison

Nombre de plants contrôlés :
Nombre de plants conformes :
Nombre de plants refusés :
Motifs éventuels de refus :
☐ Espèce non conforme
☐ Taille insuffisante
☐ Mauvais état sanitaire
☐ Motte défectueuse
☐ Dessèchement
☐ Casse
☐ Mauvais conditionnement
☐ Autre : .....

5.2.13 Décision

☐ Lot accepté
☐ Lot accepté avec réserves
☐ Lot refusé
Réserves : ....

5.2.14 Visa

Titulaire
Nom :
Date :
Signature :

Représentant du Conservatoire du littoral
Nom :
Fonction :
Date :
Signature :

5.3 ANNEXE 3 : COMPTE-RENDU TYPE DE FIN D'INTERVENTION

- Le présent document est renseigné par le titulaire à l'issue de chaque intervention réalisée dans le cadre d'un bon de commande.
- Il est transmis au représentant du maître d'ouvrage dans un délai maximal de **72 heures** après la fin des prestations, accompagné, le cas échéant, des photographies, plans, relevés GPS, bordereaux de suivi des déchets et de tout document justificatif utile.
- Ce document constitue une pièce de suivi technique du marché. Il ne vaut ni réception des prestations, ni constat contradictoire.

5.3.1 Identification de l'intervention

Rubrique	**Renseignements**
Marché	
Bon de commande n°	
Site	
Commune	
Secteur / Parcelle	
Date de l'intervention	
Heure de début	
Heure de fin	
Durée	
Conditions météorologiques	
Responsable de chantier	
Entreprise	

5.3.2 Nature des prestations réalisées

Cocher les prestations concernées.
☐ Production de végétaux
☐ Livraison de végétaux
☐ Transport
☐ Déchargement
☐ Plantation
☐ Regarni
☐ Arrosage
☐ Désherbage
☐ Lutte contre les EEE
☐ Débroussaillage
☐ Abattage
☐ Broyage
☐ Ensemencement
☐ Pose de protections
☐ Autres : .....

5.3.3 Description détaillée des prestations

Décrire précisément les travaux réalisés : .....
.....
.....

5.3.4 Localisation des travaux

☐ Plan joint
☐ Relevé GPS joint
☐ SIG joint
☐ Photographies géolocalisées jointes
Référence des fichiers : .....

5.3.5 Quantités exécutées

Désignation Unité Quantité prévue Quantité réalisée

5.3.6 Végétaux mis en œuvre

Espèce Contenant Nombre prévu Nombre planté

Nombre total de végétaux : .....

5.3.7 Contrôle qualité

Le titulaire certifie que :
☐ les végétaux étaient conformes à l'Annexe 1 ;
☐ les végétaux ont été transportés conformément au CCTP ;
☐ aucune anomalie n'a été constatée ;
☐ des anomalies ont été constatées (à préciser).
Observations : .....

5.3.8 Moyens mobilisés

Personnel

Fonction	**Nombre**
Chef de chantier	
Ouvriers	
Conducteurs d'engins	
Autres	

Matériels

.....

5.3.9 Gestion environnementale

Le titulaire certifie que :
☐ le protocole de biosécurité a été appliqué ;
☐ les matériels ont été nettoyés avant l'intervention ;
☐ les déchets ont été évacués ;
☐ aucune pollution n'a été constatée ;
☐ aucune espèce protégée n'a été impactée.

5.3.10 Déchets produits

Nature Quantité Filière d'élimination

Bordereaux joints :
☐ Oui

☐ Non

5.3.11 Difficultés rencontrées

☐ Accès difficile
☐ Conditions météorologiques
☐ Contraintes écologiques
☐ Défaillance matériel
☐ Retard de livraison
☐ Autre : .....
Description : .....

5.3.12 Incidents ou événements particuliers

Le titulaire indique tout événement susceptible d'avoir une incidence sur :

- la sécurité ;
- l'environnement ;
- les délais ;
- la qualité des prestations ;
- la bonne reprise des plantations.
- Description : .....

5.3.13 Mesures correctives proposées

- .....
- .....

5.3.14 Recommandations techniques

Le titulaire formule, le cas échéant, toute proposition permettant :

- d'améliorer les futures interventions ;
- d'adapter les méthodes de restauration ;
- d'optimiser les moyens mis en œuvre ;
- d'améliorer la reprise des végétaux.
- .....

5.3.15 Pièces jointes

☐ Photographies avant travaux
☐ Photographies après travaux
☐ Plan des interventions
☐ Relevés GPS
☐ Bordereaux de suivi des déchets
☐ Fiches qualité des végétaux
☐ Bons de livraison
☐ Autres : .....

5.3.16 Attestation du titulaire

Je soussigné,
Nom : .....
Fonction : .....
certifie exacts les renseignements figurant dans le présent compte-rendu.
Date :
Signature :

5.3.17 Visa du représentant du maître d'ouvrage (facultatif)

Nom Fonction Date Visa

- Observations éventuelles : .....