

# GÉNIE ÉCOLOGIQUE

Interventions en milieux aquatiques et en milieux terrestres ouverts ou fermés.

## DÉFINITION

Les travaux de génie écologique s'appliquent aux opérations de gestion, restauration et reconstitution de milieux, d'amélioration des fonctions assurées par les écosystèmes, de création de milieux humides, mares, étangs, plans d'eau, de création de milieux à la suite de mesures compensatoires et/ou de requalification de site urbain naturel ou de friches industrielles, et de gestion en vue d'enrayer des dynamiques défavorables.

Cette qualification s'adresse aux entreprises fortement sensibilisées aux enjeux écologiques (faunistiques, floristiques) et à la connaissance des écosystèmes, assurant les activités précitées dans le respect des Règles Professionnelles (NC.4-R0 Travaux de génie écologique et NC.1-R0 Travaux de génie végétal) et des normes en vigueur (NF X10-900).

Ces travaux doivent être réalisés avec le propre personnel de l'entreprise et le matériel spécifique en sa possession.

Six grandes spécialités dans le domaine du génie écologique bien identifiées, faisant appel à des connaissances et des savoir-faire à la fois différents et complémentaires, feront l'objet de qualifications ciblées sous les appellations suivantes :

- |                                                 |                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>1- Restauration et entretien de milieux.</b> | <b>4- Bio-épuration.</b>                    |
| <b>2- Restauration morphologique des sols.</b>  | <b>5- Restauration en milieu aquatique.</b> |
| <b>3- Génie végétal.</b>                        | <b>6- Ouvrages au profit de la faune.</b>   |

Les attestations devront présenter des tâches diversifiées dans 1 à 4 des 6 spécialités décrites ci-dessous, sous réserve de présenter au moins 2 attestations par spécialité, soit en tout 8 attestations maximum.

### 1. Restauration et entretien de milieux

**Techniques de restauration de milieux et d'entretien courantes comprenant :**

- La libération des emprises en vue des balisages préventifs.
- Les débroussaillages, abattages et dessouchages.
- La mise en défens.
- La gestion des espèces protégées.
- La lutte contre les plantes invasives.
- Le prélèvement de végétaux d'espèces locales.
- Les mesures préventives de la ressource en eau, son bon écoulement ou infiltration.
- Les mesures de protection d'un écosystème contre la pollution.
- La gestion de sites par l'écopastoralisme.

### 2. Restauration morphologique des sols

**Les terrassements, remodelages, tri des matériaux comprenant :**

- Les sondages et identification des sols.
- Les travaux préparatoires, terrassements, tri des matériaux, mise en andains.
- Les travaux de végétalisation des sols remis en œuvre.
- Les remodelages permettant d'améliorer une continuité écologique.
- La valorisation de sols dégradés en milieu urbain (friches industrielles).
- La restauration de l'habitat (faune et flore).

- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

### 3. Génie végétal

**Les ouvrages de génie végétal, de végétalisation et de stabilisation en situation de pied de berge, de versant ou de plaine comprenant :**

- Les travaux préparatoires et terrassements préliminaires.
- Les travaux de décapage/étrépage et d'ouverture de milieux.
- Les lits de plants et plançons et/ou couches de branches à rejets/garnissage.
- Les clayonnages/tressages.
- Les palissades.
- La pose de géo-files.
- Les caissons et/ou treillages bois végétalisés/tunages.
- Les fascines de ligneux et/ou de plantes héliophytes.
- Les techniques de végétalisation par plantation, bouturage, semis et tout autre moyen permettant l'intégration, la sauvegarde ou le rétablissement de l'écosystème.
- Les travaux de transfert d'espèces végétales ou d'habitats (transfert de biomasse, transfert de litière, transfert de motte).
- La mise en œuvre de radeaux végétalisés (pour les sites ou projets naturels urbains exclusivement).
- Les travaux de plessage.
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

.../...

## GÉNIE ÉCOLOGIQUE

## .../... DÉFINITION

**4. Bio-épuration**

**Maîtrise de toutes les phases d'un chantier pour une ou plusieurs techniques de bio-épuration, soit :**

- La phytoépuration (filtre planté).
- La phytostabilisation (sur sols pollués).
- Le lagunage.
- La phytoextraction (transfert des polluants dans la biomasse aérienne).
- La phytorhizodégradation (dégradation des polluants dans la rhizosphère).
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

**5. Restauration en milieu aquatique**

**Les techniques de restauration et entretien en milieux aquatiques comprenant :**

- Les travaux préparatoires et terrassements préliminaires.
- L'entretien et la restauration de la ripisylve.
- La gestion des embâcles.
- Le rétablissement de la continuité piscicole et/ou la création d'habitats piscicoles.

- La gestion/diversification des écoulements.
- La restauration de berges et la lutte contre l'érosion.
- La remise à ciel ouvert des eaux usées.
- La remise en eau d'anciens méandres.
- Les interventions sur le lit de la rivière.
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

**6. Ouvrages au profit de la faune**

**Les ouvrages de franchissement ou de création de gîtes comprenant :**

- Les passages supérieurs à faune ou écoducs.
- Les passages inférieurs à faune (amphibiens).
- Les dispositifs de franchissement aérien pour les chauves-souris.
- La création de gîtes artificiels.
- La création d'*hibernaculum* et l'installation de gîtes artificiels.
- La création de mares et gîtes pour la faune aquatique.
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

## CRITÈRES D'ATTRIBUTION

**1.** Le montant des attestations devra atteindre **80000 €HT sur 4 attestations ou 120000 €HT sur de plus nombreuses attestations**, toutes datées de moins de 4 ans.

**Les attestations devront présenter des tâches diversifiées dans 1 à 4 des 6 spécialités décrites** sous réserve de présenter au moins 2 attestations par spécialité soit en tout 8 attestations maximum pour un montant de 120000 €HT pour l'obtention du titre dans 4 spécialités.

**2. Deux photos** minimum par chantier seront jointes à chaque attestation de travaux pour une meilleure compréhension et appréciation des travaux.

**3.** Le dossier devra comprendre le **curriculum vitae du dirigeant** faisant clairement apparaître les années d'expérience dans la profession ainsi que les diplômes obtenus ; charge au candidat de fournir les documents nécessaires (diplômes ou certificat de travail).

*- Il sera obligatoirement requis, a minima, un bac pro aménagements paysagers (ou formation spécialisée dans ce domaine d'activité) et 2 années d'expérience dans le métier.*

**- Ou pour tout autre diplôme de niveau 4 ne s'inscrivant pas dans la filière des métiers du paysage, 5 années minimum à un poste d'encadrement dans le domaine du génie écologique seront exigées.**

**- Ou à défaut il sera requis une expérience minimum de 7 années à un poste de cadre dans un établissement privé ou public, acteur dans le métier du génie écologique.**

**4.** Pour au moins **1 membre du personnel**, il sera exigé **un diplôme de niveau 5** (BTS anciennement niveau III) dans le domaine de l'écologie ou être titulaire d'un bac pro aménagements paysagers et pouvant justifier d'une expérience d'au moins 2 ans dans le domaine du génie écologique (fournir pièces justificatives : CV).

**5.** Pour au moins **1 membre du personnel, l'autorisation AIPR encadrant** (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux).

**6.** Un ratio d'**un chef d'équipe** (05<sup>1</sup>, 06 ou TAM 1 à 4) par tranche de 2 à 6 salariés maximum opérationnels sur chantier (*responsable d'équipe compris*) sera exigé.

*(1) Le niveau de classification 05 sera pris en compte uniquement, en tant que fonction d'encadrant, pour les entreprises de moins de 10 salariés.*

# GÉNIE ÉCOLOGIQUE

Interventions en milieux aquatiques et en milieux terrestres ouverts ou fermés.

## DÉFINITION

Les travaux de génie écologique s'appliquent aux opérations de gestion, restauration et reconstitution de milieux, d'amélioration des fonctions assurées par les écosystèmes, de création de milieux humides, mares, étangs, plans d'eau, de création de milieux à la suite de mesures compensatoires et/ou de requalification de site urbain naturel ou de friches industrielles, et de gestion en vue d'enrayer des dynamiques défavorables.

Cette qualification s'adresse aux entreprises fortement sensibilisées aux enjeux écologiques (faunistiques, floristiques) et à la connaissance des écosystèmes, assurant les activités précitées dans le respect des Règles Professionnelles (NC.4-R0 Travaux de génie écologique et NC.1-R0 Travaux de génie végétal) et des normes en vigueur (NF X10-900).

Ces travaux doivent être réalisés avec le propre personnel de l'entreprise et le matériel spécifique en sa possession.

Six grandes spécialités dans le domaine du génie écologique bien identifiées, faisant appel à des connaissances et des savoir-faire à la fois différents et complémentaires, feront l'objet de qualifications ciblées sous les appellations suivantes :

- |                                                 |                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>1- Restauration et entretien de milieux.</b> | <b>4- Bio-épuration.</b>                    |
| <b>2- Restauration morphologique des sols.</b>  | <b>5- Restauration en milieu aquatique.</b> |
| <b>3- Génie végétal.</b>                        | <b>6- Ouvrages au profit de la faune.</b>   |

Les attestations devront présenter des tâches diversifiées dans 1 des 6 spécialités décrites ci-dessous.

L'entreprise peut accéder à une qualification dans plusieurs spécialités sous réserve de présenter un dossier d'attestations de travaux, par spécialité.

### 1. Restauration et entretien de milieux

**Techniques de restauration de milieux et d'entretien courantes comprenant :**

- La libération des emprises en vue des balisages préventifs.
- Les débroussaillages, abattages et dessouchages.
- La mise en défens.
- La gestion des espèces protégées.
- La lutte contre les plantes invasives.
- Le prélèvement de végétaux d'espèces locales.
- Les mesures préventives de la ressource en eau, son bon écoulement ou infiltration.
- Les mesures de protection d'un écosystème contre la pollution.
- La gestion de sites par l'écopastoralisme.

### 2. Restauration morphologique des sols

**Les terrassements, remodelages, tri des matériaux comprenant :**

- Les sondages et identification des sols.
- Les travaux préparatoires, terrassements, tri des matériaux, mise en andains.
- Les travaux de végétalisation des sols remis en œuvre.
- Les remodelages permettant d'améliorer une continuité écologique.
- La valorisation de sols dégradés en milieu urbain (friches industrielles).
- La restauration de l'habitat (faune et flore).

- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

### 3. Génie végétal

**Les ouvrages de génie végétal, de végétalisation et de stabilisation en situation de pied de berge, de versant ou de plaine comprenant :**

- Les travaux préparatoires et terrassements préliminaires.
- Les travaux de décapage/étrépage et d'ouverture de milieux.
- Les lits de plants et plançons et/ou couches de branches à rejets/garnissage.
- Les clayonnages/tressages.
- Les palissades.
- La pose de géo-filets.
- Les caissons et/ou treillages bois végétalisés/tunages.
- Les fascines de ligneux et/ou de plantes héliophytes.
- Les techniques de végétalisation par plantation, bouturage, semis et tout autre moyen permettant l'intégration, la sauvegarde ou le rétablissement de l'écosystème.
- Les travaux de transfert d'espèces végétales ou d'habitats (transfert de biomasse, transfert de litière, transfert de motte).
- La mise en œuvre de radeaux végétalisés (pour les sites ou projets naturels urbains exclusivement).
- Les travaux de plessage.
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

.../...

# GÉNIE ÉCOLOGIQUE

## .../... DÉFINITION

### 4. Bio-épuration

**Maîtrise de toutes les phases d'un chantier pour une ou plusieurs techniques de bio-épuration, soit :**

- La phytoépuration (filtre planté).
- La phytostabilisation (sur sols pollués).
- Le lagunage.
- La phytoextraction (transfert des polluants dans la biomasse aérienne).
- La phytorhizodégradation (dégradation des polluants dans la rhizosphère).
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

### 5. Restauration en milieu aquatique

**Les techniques de restauration et entretien en milieux aquatiques comprenant :**

- Les travaux préparatoires et terrassements préliminaires.
- L'entretien et la restauration de la ripisylve.
- La gestion des embâcles.
- Le rétablissement de la continuité piscicole et/ou la création d'habitats piscicoles.

- La gestion/diversification des écoulements.
- La restauration de berges et la lutte contre l'érosion.
- La remise à ciel ouvert des eaux usées.
- La remise en eau d'anciens méandres.
- Les interventions sur le lit de la rivière.
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

### 6. Ouvrages au profit de la faune

**Les ouvrages de franchissement ou de création de gîtes comprenant :**

- Les passages supérieurs à faune ou écoducs.
- Les passages inférieurs à faune (amphibiens).
- Les dispositifs de franchissement aérien pour les chauves-souris.
- La création de gîtes artificiels.
- La création d'*hibernaculum* et l'installation de gîtes artificiels.
- La création de mares et gîtes pour la faune aquatique.
- Les travaux de finalisation et d'entretien des ouvrages précités.

## CRITÈRES D'ATTRIBUTION

**1. Les attestations devront présenter des tâches diversifiées dans 1 des 6 spécialités décrites ci-dessous.** L'entreprise peut accéder à une qualification dans plusieurs spécialités sous réserve de présenter un dossier d'attestations de travaux, par spécialités.

Le montant des attestations devra atteindre **150 000 €HT sur 4 attestations ou 200 000 €HT sur de plus nombreuses attestations**, toutes datées de moins de 4 ans.

**2. Deux photos** minimum par chantier seront jointes à chaque attestation de travaux pour une meilleure compréhension et appréciation des travaux.

**3.** Le dossier devra comprendre le **curriculum vitae du dirigeant et d'au moins un cadre** (ou a minima un TAM 4 pour les entreprises de moins de 20 salariés) faisant clairement apparaître les années d'expérience dans la profession ainsi que les diplômes obtenus ; charge au candidat de fournir les documents nécessaires (diplômes ou certificat de travail).

**Pour le dirigeant ainsi que pour le ou les cadres :**

- Il sera **obligatoirement requis, a minima, un BTS aménagements paysagers (ou formation de niveau 5, BTS, anciennement niveau III, spécialisée dans ce domaine d'activité) et 2 années d'expérience dans le métier.**

- **Ou pour tout autre diplôme de niveau 5 (BTS anciennement niveau III) ne s'inscrivant pas dans la filière des métiers du paysage, 5 années minimum à un poste de cadre (chef d'équipe TAM 4 minimum) dans le domaine du génie écologique seront exigées.**

- **Ou à défaut il sera requis une expérience minimum de 7 années à un poste de cadre dans un établissement privé ou public, acteur dans le métier du génie écologique.**

**4.** Pour au moins **2 membres du personnel**, il sera exigé **un diplôme de niveau 5** (BTS anciennement niveau III) dans le domaine de l'écologie ou être titulaire d'un bac pro aménagements paysagers et pouvant justifier d'une expérience d'au moins 2 ans dans le domaine du génie écologique (fournir pièces justificatives : CV).

**5.** Un ratio d'**un chef d'équipe** (05', 06 ou TAM 1 à 4) par tranche de 2 à 6 salariés maximum opérationnels sur chantier (*responsable d'équipe compris*) sera exigé.

**6. Un cadre**, en charge de la conduite opérationnelle des chantiers (conducteur de travaux) par tranche de 2M€ maximum pour l'activité concernée et/ou pour toutes activités confondues pour les entreprises qualifiées dans plusieurs métiers, sera exigé.

**7.** Pour au moins **2 membres du personnel**, **l'autorisation AIPR encadrant** (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux).

**8.** L'entreprise devra fournir la **liste du matériel spécifique** et des outils adaptés aux interventions de génie écologique.

(1) Le niveau de classification 05 sera pris en compte uniquement, en tant que fonction d'encadrant, pour les entreprises de moins de 10 salariés.