

Affaire: IDR SO 12 002 TIGF GIRLAND dn 900

Mission : Supervision débardage au cheval

SOMMAIRE

MISSION	1
<i>Contenu et etat fiche de mission</i>	
<i>1.2 documents et moyens mis a disposition</i>	
SUPERVISION	2
<i>2.1 contexte du projet et de l'intervention.....</i>	
<i>2.2 phase et descriptif des acions menées</i>	
<i>2.3 supervision de projet (analyse, extrait doc sup, etc..)</i>	
AXES D'AMELIORATION	3
<i>3.1 points positifs.....</i>	
3.2 points negatifs	
<i>3.3 analyse et axes d'amélioration</i>	

REDACTEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR
Jonny VIARD	B.GALANTE	D.GALANTE



1 MISSION

Dans le cadre du projet de construction d'une canalisation de transport de gaz DN 900 à haute pression d'une longueur d'environ 58 km réalisé pour le compte de TIGF par l'entreprise SICIM spa entre le poste de CAPTIEUX EST (33) et le centre de stockage de LUSSAGNET (40), IDR, titulaire du contrat de prestations de services, d'études et de conseils signé avec TIGF Transport Infrastructures Gaz France m'a confié la mission de superviseur des opérations d'abattage des arbres et leur débardage au moyen de chevaux.

La mission a été la suivante :

Superviser les travaux d'abattage et de débardage des arbres au cheval dans la zone du cours d'eau le CAILLAOU devant être traitée dans le cadre des mesures compensatoires dues au titre du projet. (Ce ruisseau, inscrit en 1^{ère} catégorie piscicole, présente de nombreuses frayères effectives (lamproies et truites de rivières).

Avec ses boisements rivulaires, le ruisseau est classé en zone Natura 2000, inventorié en ZNIEFF et inscrit en tant que réservoir biologique au titre du SDAGE Adour Garonne.)

CONTENU ET ETAT DE LA FICHE DE MISSION

Les termes de ma fiche de mission établie par IDR et proposée à TIGF sont conformes et adaptés à mes compétences, puisque outre le fait d'être titulaire du passeport encadrement HSE niveau 3 dispensée par l'OPPBTP, je suis aussi détenteur d'un diplôme d'utilisateur de chevaux attelés avec option débardage et travaux des sols en traction animale délivré par le ministère de l'agriculture.

1.2. DOCUMENTS ET MOYENS MIS A DISPOSITION

Les documents mis à ma disposition pour mener à bien ma mission sont les suivants:

Norme européenne NF EN 1594, guide Gesip 2007/07, spec R01. PRO.001461, le cahier des charges HSE R01.MOD.001560, MODOP spécifique, analyse de risque métier plus toutes les Spécifications Générales et plans standards TIGF.

De plus j'ai bénéficié pour accomplir ma mission des moyens matériels tels que :

- Un bureau sur la base vie chantier à St Justin,
- Un véhicule 4X4 adapté à ma mission,
- Un ordinateur portable avec une imprimante,
- Un téléphone portable
- Des EPI adaptés
- Le libre accès à tous les documents et spécifications nécessaires,

2 SUPERVISION

Ma mission a commencé le 03 décembre 2012, pour le poste de débardage au cheval et a pris fin le 21 décembre 2012.

Le cahier des charges pour cette activité était le suivant :

Restauration de boisements rivulaires de cours d'eau :

Dans le cadre de la mise en œuvre d'une mesure compensatoire visant à contrebalancer les incidences de la servitude non sylvandé du projet GIRLAND sur les cours d'eau du Retjons et du Caillaou, TIGF s'est engagé à restaurer la qualité des boisements rivulaires du ruisseau du Caillaou sur près de 1 ha.

Sur une section d'environ 250 m de longueur en aval du pont de Bernoge, les boisements rivulaires du ruisseau correspondaient initialement à des boisements mono spécifiques de robiniers faux-acacia avec une strate herbacée colonisés par une espèce végétale invasive (*Phytolacca americana*) et par l'ortie (espèce nitrophile).



Les objectifs de cette action de restauration étaient de rétablir une continuité végétale (trame verte) arborée et arbustive entre l'Estampon (bordé d'une chênaie) et la section amont du ruisseau du Caillaou (occupée par une aulnaie non marécageuse).

La mise en œuvre de cette mesure comprend les étapes suivantes : la coupe sélective des robiniers, le débardage des troncs, des houppiers, l'enlèvement des embâcles de robinier en

lit mineur (avec nombreux rejets), la plantation d'aulnes glutineux (en bordure du ruisseau), de chênes pédonculés (à mi-pente) et de chênes tauzin (en haut de pente), l'entretien (traitement des rejets de robiniers) et le suivi sur 5 ans.

Ce REX traite les postes de la coupe sélective des arbres, de l'enlèvement des embâcles et du débardage au cheval :

Ce type d'activité est une première sur un chantier de construction de gazoduc.

Sur demande de **TIGF**, l'entreprise SICIM SpA détentrice du marché pour la réalisation des travaux de construction a dû chercher une entreprise sous-traitante capable de mener à bien ce chantier d'un volume estimatif de 300 stères.

L'entreprise retenue pour les travaux est l'association **Débardage Cheval Environnement (DCE)**

Après analyse des contraintes techniques pour la réalisation des travaux DCE a opté pour la mise en place de quatre bucherons meneurs et d'une écurie de six chevaux de trait.

Trois chevaux Ardennais, deux chevaux Comtois et un cheval Ardennais Belge.

Ces six chevaux sont spécialement dressés afin de et travailler sur des chantiers de débardage durant environ 180 jours par an.

Avant d'entreprendre les travaux sur site une visite vétérinaire a été diligentée par DCE ainsi qu'un suivi tout au long du chantier afin de s'assurer du bon état physique et comportemental des chevaux.

Les bucherons débardeurs au cheval ont préalablement bucheronné les arbres afin d'adapter la coupe des arbres à la technique spécifique du débardage à cheval distincte de la technique du débardage au tracteur.

Le chantier s'est déroulé avec méthode, les personnels de DCE faisant preuve d'une efficacité et d'un professionnalisme exemplaire décrochant au passage le challenge collectif HSSE environnement mis en place par SICIM SpA.



Challenge HSSE

TIGF

RECOMPENSES DU MOIS DE DECEMBRE 2012



Challenge collectif	Entreprise	Equipe
Performance HSSE pour équipe	CAPSA	Abattage
Gestion des déchets et respect de l'environnement	DCE	Débardage à cheval
Organisation du travail	SICIM	Magasin

Challenge individuel	Nom	Entreprise
Performance HSSE pour chef d'équipe	RIMBERT Johnny	HDI
Comportement HSSE pour tout operateur	MARCOUILLER Emeric	ALPHASERVICE
Proposition d'un slogan HSSE	LICHTLIN / MARTIN	SICIM

« ATTACHE A LA VIE »

En dix jours de travail effectif DCE a abattu, débardé, mis en andains les rémanents, débroussaillé et retiré les embâcles du cours d'eau sur une surface d'environ 10 000 m² avec des contraintes techniques telles que rives de cours d'eau escarpées, sol sableux offrant une résistance accrue au tirage des troncs, abattage sélectif, zones de stockage éloignées et fortes pluies durant la première semaine.



Abattage des arbres sélectionnés :



L'abattage des robiniers « faux-acacia »

S'est fait dans le respect des règles de l'art, des spécifications et règles HSSE TIGF.

Le diamètre au pied de certains robiniers était supérieur à 50 cm et ceux-ci atteignaient une hauteur entre 20 et 30 ml.

Pour protéger les feuillus à préserver sur la zone de travaux il a fallu souvent orienter les robiniers au coin d'abattage ou au câble pour lors de leur chute, afin qu'ils ne finissent pas leur course sur les houppiers des arbres à protéger.

La nature du sol sableux a mis à rude épreuve les tronçonneuses (usure intensive des chaînes, guides et embrayages...)



Débardage

La nature du sol sableux, les dénivelés importants, l'écorce rugueuse des robiniers ont mis à rude épreuve les chevaux.

Avec un effectif de six chevaux, DCE a anticipé les difficultés, quatre chevaux au travail et deux en repos. La relève s'effectuant toutes les heures, afin de préserver l'état de fraîcheur des chevaux.

Pour les gros bois, DCE a utilisés quatre chevaux positionnés deux à l'avant et deux de part



et d'autre du bois à l'arrière. Cette technique requiert un savoir-faire, dans la coordination des chevaux, incontestable.



Les zones de stockage et de reprise des bois se trouvent en amont du cours d'eau. Elles sont trop petites pour le stockage avec des chevaux. Car même si les chevaux sont capables d'empiler les grumes en hauteur, cette opération leur demande beaucoup de temps et une débauche importante d'énergie. Raison pour laquelle il vaut mieux choisir une zone plus vaste où l'on peut stocker horizontalement les troncs et organiser une reprise de ces derniers à l'engin mécanique.

NB : Les chevaux de débardage n'ont ni peur des tronçonneuses ni des engins de chantier, ceci est un gage de la qualité de leur dressage.



2.1 CONTEXTE DU PROJET ET DE L'INTERVENTION

Le projet de canalisation DN 900 du projet GIRLAND a une longueur de 58 km environ et relie Captieux Est à Lussagnet. Ce projet a pour objectif de renforcer les canalisations DN 600 et DN 700 existantes déjà posées entre le poste de Captieux Est et le stockage souterrain de Lussagnet.

2.2 PHASE ET DESCRIPTIF DES ACTIONS MENEES

Supervision des travaux par traction animale sur la zone de mesure compensatoire du cours d'eau le Caillaou.

2.3 SUPERVISION DE PROJET (ANALYSE, EXTRAIT DOC SUP, ETC...)

Tous les documents fournis par TIGF sont applicables sur ce projet.

3 AXES D'AMELIORATION

3.1 POINTS POSITIFS

- ✓ Le professionnalisme des équipes de DCE aguerries à ces travaux particuliers.
- ✓ La visite vétérinaire, délivrant une attestation de bonne santé physique et comportementale des chevaux avec un suivi tout au long du chantier.
- ✓ L'organisation du chantier.
- ✓ La technique et la finesse du travail qui permettent de palier la différence de puissance entre une machine et un animal.
- ✓ La protection des sols : absence d'ornières, et réduction des surfaces impactées.
- ✓ La préservation de la végétation existante : contournement et conservation de la strate buissonneuse, arbustive et arborée, absence de coups portés aux arbres conservés, conservation possible de station végétale herbacée.
- ✓ L'incidence limitée en pentes fortes : réduction des phénomènes d'érosion ou glissement des sols.
- ✓ L'intervention douce en berges et lit mineur.
- ✓ Le faible tassement des sols.
- ✓ Le prélèvement sélectif tout en respectant les autres espèces.

- ✓ La possibilité d'accéder à des zones difficilement accessibles aux engins forestiers.
- ✓ L'absence de risque de pollution dans des zones environnementales sensibles
- ✓ La faible nuisance sonore comparée à celle des engins forestiers.
- ✓ L'image que l'on laisse au riverain et autre média.
- ✓ L'impact carbone très faible.
- ✓ Le traineau de transport de matériel équipé d'un bac étanche pour le remplissage des tronçonneuses et débroussailleuses.

3.2 POINTS NEGATIFS

- ✓ Le coût relativement élevé par rapport à une exploitation traditionnelle, quoique dans les zones très abruptes ou les engins ne peuvent pas pénétrer le cheval de trait reste souvent la dernière solution
- ✓ L'abattage des arbres réalisé par les bucherons débardeurs très spécialisés sans aucune comparaison avec des bucherons « classiques ». Afin de remplir les prérequis techniques du débardage au cheval.
- ✓ Les zones de stockage trop éloignées des zones d'abattage.
- ✓ La pause de midi -1h trop courte (au moins 1h30 est nécessaire pour le repos des chevaux.)

3.3 ANALYSE ET AXES D'AMÉLIORATION

Le débardage au cheval dans les zones classées sensibles est un véritable engagement environnemental et de développement durable comme tout le monde se plait à dire l'énergie est notre avenir, économisons là.

Avec l'introduction du cheval de travail sur des chantiers de constructions de pipeline, TIGF et un précurseur qui malgré un cout de réalisation un peu plus élevé qu'un cout classique a su entrapercevoir l'intérêt écologique d'une telle opération et son impact positif sur l'image transmise par une des société respectueuse de son engagement environnemental auprès du grand public.

DDTM, ONEMA, ZNIEFF, NATURA 2000, réservoir biologique, zone sensible... sont autant d'abréviations liées à l'environnement qui peuvent apparaitre comme contradictoires avec le transport gazier.

Le cheval de travail s'avère être un excellent auxiliaire et une des alternative capable de réconcilier l'humain et le développement industriel.

Axe d'amélioration :

Zone de stockage plus proche Maxi 100ml du point d'abattage.

Zone de stockage plus grande et/ou reprise régulière au porteur.

Le temps de pause de midi qui doit être de 1h30 pour que les chevaux se reprennent.

Aider au développement de sociétés spécialisées dans ce type d'activité, qui restent malheureusement très peu nombreuses.