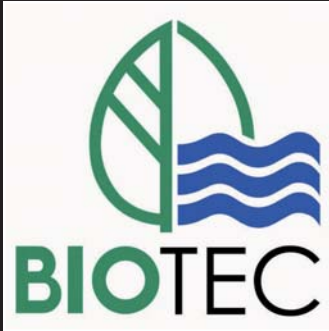


Biotec biologie appliquée

Travailler avec et pour la Nature



Exemples de réalisations

Agro-environnement

OPERATION : Amélioration foncière de Bressaucourt

PAYS : Suisse

MAITRE D'OUVRAGE : Syndicat d'améliorations foncières de Bressaucourt

LIEU : Bressaucourt (JU)

Problématique

Le remaniement parcellaire de Bressaucourt est soumis à une Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) au sens de l'art. 9 LPE (Loi sur la Protection de l'Environnement) et de l'OEIE (Ordonnance relative à l'Etude d'Impact sur l'Environnement). Les impacts écologiques ont donc été évalués et ont donné lieu à des mesures environnementales (remplacement, compensation). De plus, il faut assurer la protection des éléments de valeur existants.

Description des prestations

L'essentiel des travaux consiste en la mise en place (plantations, ensemencement) de haies, de bosquets, de bandes herbeuses.

Nature des prestations Biotec

- Coordination avec le bureau technique (géomètre) pour l'ensemble du projet;
- étude nature :
 - ⇒ état initial : inventaire des milieux naturels, réseau bocager, arbres isolés, herbages secs ou extensifs, observations faunistiques, etc.;
 - ⇒ évaluation des impacts directs ou indirects par superposition de l'inventaire des milieux naturels avec le projet général de remaniement parcellaire;
 - ⇒ élaboration d'un concept de mesures environnementales;
- projet d'exécution des mesures;
- mise en soumission des travaux liés aux mesures environnementales;
- direction locale des travaux;
- suivi de l'entretien des aménagements durant les 3 ans de garantie de l'entreprise;
- révision de l'aménagement local (PAL) au niveau de la nature et du paysage :
 - ⇒ analyse du territoire hors périmètre RP;
 - ⇒ complément/révision du plan de protection;
 - ⇒ définition de règles d'utilisation adaptées;
- établir les mesures de protection des objets de valeur existants;
- conseils aux syndicats et au bureau technique en termes d'écologie.

Exécution des travaux

Début automne 2006

Montant des travaux

CH Fr. 110'000.--



Figure 1



Figure 2



Figure 3

Figure 1. (05.07.05) Elément naturel retenu lors de l'inventaire de l'état initial (photo n° 2005.1161)

Figure 2. (05.07.05) Elément naturel retenu lors de l'inventaire de l'état initial (photo n° 2005.1164)

Figure 3. (15.12.06) Mesure après travaux de plantation et de protection contre le bétail (photo n° 2006.3480)

OPERATION : Améliorations foncières de CCM

PAYS : Suisse

MAITRE D'OUVRAGE : Syndicat d'améliorations foncières CCM

LIEU : Corban- Courchapoix-
Montsevelier (JU)

Problématique

Le remaniement parcellaire de Corban-Courchapoix-Montsevelier (CCM) d'une superficie de 1'200 ha est soumis à une étude d'impact sur l'environnement (EIE), au sens de l'art. 9 LPE (Loi sur la Protection de l'Environnement) et de l'OEIE (Ordonnance relative à l'Etude d'Impact sur l'Environnement).

Les impacts écologiques ont été identifiés et évalués et ont donné lieu à des mesures environnementales (remplacement de biotopes et compensation écologique). Il faut également assurer la protection des éléments naturels de valeur dans le périmètre remanié.

Description des prestations

- Coordination avec le bureau technique (géomètre) et la commission d'estimation pour l'ensemble du projet;
- conseils au syndicat et au bureau technique en termes d'écologie;
- étude nature :
 - ⇒ état initial : inventaire des milieux naturels, réseau bocager, arbres isolés, herbages secs ou extensifs, cours d'eau, etc.;
 - ⇒ identification et évaluation des impacts directs ou indirects par superposition de l'inventaire des milieux naturels avec le projet général de remaniement parcellaire;
 - ⇒ élaboration d'un concept de mesures environnementales.

Exécution des études

De 2004 à 2007



Figure 1



Figure 2

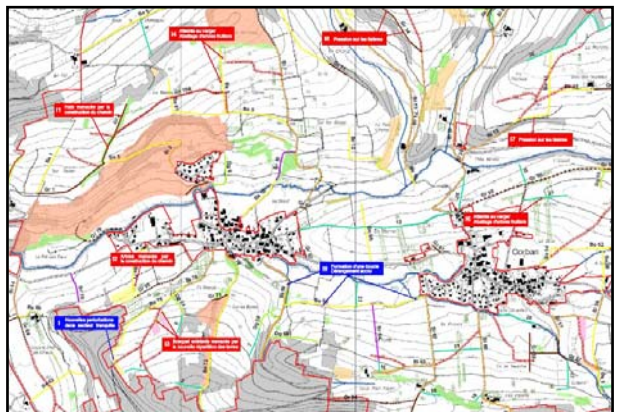


Figure 3

Figure 1. Vue d'ensemble d'une partie du périmètre de RP (photo n° 2004.0056)

Figure 2. Terres ouvertes sur de vastes secteurs (dia n° 2003.1153)

Figure 3. Extrait du plan des impacts.

OPERATION : Mesure de remplacement de biotope
Création d'une prairie maigre

PAYS : Suisse

MAITRE D'OUVRAGE : Service des Ponts et Chaussées, A16, section 4

LIEU : Courgenay (JU)

Problématique

Afin de compenser des impacts liés à la construction de l'autoroute A16, il a été décidé de réaliser une vaste prairie maigre d'environ 7'000 m². Le site abritait de grandes cultures et le sol était profond et riche.

Concept et procédés

Afin d'appauvrir le sol et de pouvoir comparer le comportement de 2 mélanges grainiers de type prairial différents, une moitié de la surface du champ a été dégrappée sur 30 à 50 cm afin de retrouver l'horizon B et, par endroit, la roche-mère. L'autre moitié a été laissée en l'état non sans avoir procédé à un labour, un hersage et un épierreage. Le terrassement s'est fait dans le sens longitudinal de la parcelle.

Puis, dans le sens transversal, un mélange grainier particulier de type prairial, développé par Biotec, a été semé sur la moitié de la parcelle. Sur l'autre moitié, un mélange classique standard a été semé.

Il y avait ainsi 4 zones distinctes de prairies (I-IV).

Description des prestations

Analyse du site. Conception du projet. Planification des mesures. Définition des types de travaux. Elaboration des mélanges grainiers. Mise en soumission des travaux. Direction locale des travaux. Décomptes et métrés. Suivis des travaux de garantie.

Exécution des travaux

1998

Montant des travaux

Travaux préparatoires : Fr. 6'500.--

Ensemencements : Fr. 16'700.--

Plantations haies en bordure de parcelle : Fr. 11'500.--

Clôture : Fr. 1'700.--

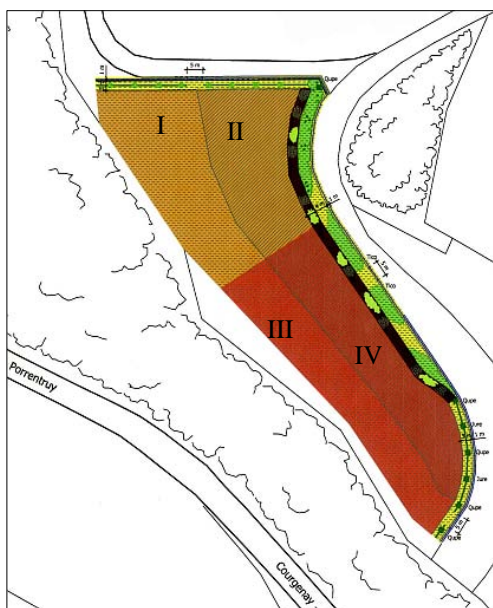


Figure 1. Plan d'aménagement.



Figure 2. Terrassement de la terre végétale et état initial.



Figure 3. Etat après semis et 1^{ère} fauche.



Figure 4. Etat 2 ans après les travaux.



En 2010, présence spontanée de nombreux pieds d'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)



En 2001 : faon de chevreuil (*Capreolus capreolus*)

OPERATION : **Projet de mise en réseau des SCE du SAF CCM**

PAYS : Suisse

MAITRE D'OUVRAGE : Syndicat d'améliorations foncières CCM

LIEU : Corban- Courchapoix-
Montsevelier (JU)

Problématique

Dans le cadre du remaniement parcellaire de Corban-Courchapoix-Montsevelier (CCM) dont la superficie s'étend sur 1'200 ha, un projet de mise en réseau des éléments naturels existants et des mesures de compensation écologique a été mis en place. Des espèces cibles et caractéristiques ont été choisies afin de définir les types de mesures et ensuite évaluer l'efficacité du système et des connexions entre les milieux : des prairies extensives, des haies et bosquets, des vergers, des bandes extensives le long des cours d'eau, etc.) seront ainsi créés.

En plus des mesures de remplacement de biotopes et de compensation prévues dans le cadre de l'étude d'impact du remaniement parcellaire, des propositions ont été faites pour un réseau complémentaire sur une base volontaire.

L'ensemble des mesures prévues va permettre de combler le manque évident en milieux naturels dans un vaste secteur de terres ouvertes.

Description des prestations

- Relevés de terrain, analyse et compilation des données;
- élaboration d'une première ébauche de réseau, discussion des mesures avec le porteur du projet et les exploitants agricoles;
- finalisation du projet de réseau et devis;
- réalisation du dossier complet selon les directives cantonales pour une analyse par les services concernés.

Exécution des études

De 2006 à 2007 : élaboration du projet de réseau et du dossier complet.



Figure 1



Figure 2

Figure 1. Espèce caractéristique - Demi-deuil (*Melanargia galathea*)

Figure 2. Espèce caractéristique - Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*)

Figure 3. Extrait du plan général des mesures selon les types



Figure 3

OPERATION : **Projet de mise en réseau des SCE du SAF de Rebeuvelier** PAYS : Suisse

MAITRE D'OUVRAGE : Syndicat d'améliorations foncières de Rebeuvelier LIEU : Rebeuvelier (JU)

Problématique

Dans le cadre du remaniement parcellaire de Rebeuvelier dont la superficie s'étend sur 382 ha, un projet de mise en réseau des éléments naturels existants et des mesures de compensation écologique a été mis en place. Des espèces cibles et caractéristiques ont été choisies afin de définir les types de mesures et ensuite évaluer l'efficacité du système et des connexions entre les milieux : des prairies extensives, des haies et bosquets, des vergers, des bandes extensives le long des cours d'eau des ruisseaux revitalisés, etc.) seront ainsi créés.

En plus des mesures de remplacement de biotopes et de compensation prévues dans le cadre de l'étude d'impact du remaniement parcellaire, des propositions ont été faites pour un réseau complémentaire sur une base volontaire.

L'ensemble des mesures prévues va permettre de combler le manque évident en milieux naturels dans un vaste secteur de terres ouvertes.

Description des prestations

- Relevés de terrain, analyse et compilation des données;
- élaboration d'une première ébauche de réseau, discussion des mesures avec le porteur du projet et les exploitants agricoles;
- finalisation du projet de réseau et devis;
- réalisation du dossier complet selon les directives cantonales pour une analyse par les services concernés.

Exécution des études

De 2006 à 2007 : élaboration du projet de réseau et du dossier complet.



Figure 1



Figure 2

Figure 1. Espèce caractéristique - Criquet verte-échine (*Chorthippus dorsatus*)

Figure 2. Espèce caractéristique - Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

Figure 3. Extrait du plan général des mesures selon les types



Figure 3

OPERATION : Etude nature et mesures compensatoires dans le cadre d'un remaniement parcellaire

PAYS : Suisse

MAITRE D'OUVRAGE : Syndicat d'améliorations foncières de Damphreux

LIEU : Damphreux (JU)

Problématique

Dans de nombreuses communes du Jura, les améliorations foncières (AF) se caractérisent par la construction de nouveaux chemins ou de nouvelles pistes en dur. Le démorcellement des parcelles produit aussi des atteintes sur les milieux naturels. Les impacts doivent donc être identifiés et des mesures compensatoires doivent être prises, selon les directives fédérales et cantonales en la matière. Le remaniement parcellaire de Damphreux concernait 396 ha en zone agricole.

Description des prestations

- Etude nature (rapport d'impact sur l'environnement) avec :
 - ⇒ inventaire des milieux naturels et semi-naturels (haies, bosquets, prairies permanentes, pâturages permanents, milieux humides, etc);
 - ⇒ relevés faunistiques (espèces protégées ou rares) et floristiques pour les éléments de grande valeur et espèces protégées ou rares;
 - ⇒ évaluation de la qualité écologique des différents milieux;
 - ⇒ identification des atteintes du projet de remaniement parcellaire;
 - ⇒ proposition de mesures compensatoires ou de remplacement de biotopes.
- Participation au dépôt public / traitement des oppositions.
- Projet d'exécution des mesures compensatoires avec :
 - ⇒ élaboration des projets détaillés de création de milieux humides, plantation de haies et de bosquets.
- Appel d'offres auprès des entreprises.
- Direction locale de travaux particuliers (la direction générale du projet a été réalisée par le bureau BTB de Porrentruy).

Le projet a reçu en 2002 le prix de l'ASPAN-SO (Association Suisse pour l'aménagement national / Section Suisse occidentale) et de l'OFEFP (Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage) récompensant la qualité du travail effectué dans le cadre des "Améliorations foncières et paysage".

Exécution des travaux

2001-2005

Montant des travaux

Travaux de mise en place des compensations écologiques :
CH Fr. ~ 50'000.--

Figure 1. Fac simile du bulletin de l'ASPAN.

Figure 2. (30.06.05) Canal des Métchiles. Aménagement du canal permettant le développement de milieux naturels propices à la flore et à la faune aquatique (photo n° 2005.1099)

Figure 3. (29.05.05) Réalisation de mares pour les batraciens et les invertébrés (dia n° 2005.0736)



Figure 1



Figure 2



Figure 3



www.biotec.ch

ou

www.biotec.fr