

# DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'ÉLABORATION DE BAREMES POUR LES CONTRATS NATURA 2000 EN BOURGOGNE

**Financier :**



**Rédacteur :**



## SOMMAIRE

Introduction.....	2
I. Synthèse sur les habitats naturels d'intérêt communautaire en Bourgogne et leurs enjeux techniques de gestion .....	3
II. Statistiques sur les contrats Natura 2000 en Bourgogne.....	3
II.1. Nombre et type de contrats Natura 2000 passés .....	3
II.2. Contrats Natura 2000 passés par type de structure .....	4
II. 3. Contrats Natura 2000 par volume financier et par surface .....	4
II. 4. Nombre de contrats passés par site Natura 2000.....	5
III. Proposition de barèmes pour les contrats Natura 2000 retenus .....	6
III.1. Contrats Natura 2000 en milieux ouverts .....	7
III.1.1. A32301P- Chantier lourd de restauration des milieux ouverts ou humides par débroussaillage.....	7
III.1.2. A32304R- Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts .....	9
III.1.3. A32305R- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger.....	10
III.1.4. A32306R- Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets .....	11
III.1.5. A32309P- Création ou restauration de mares.....	11
III.1.6. A32309R- Entretien de mares .....	13
III.2. Contrats Natura 2000 en milieux forestiers .....	14
III.2.1. F22701- Création ou rétablissement de clairières ou de landes.....	14
III.2.2. F22702- Création ou rétablissement de mares forestières.....	15
III.2.3. F22709- Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêts .....	16
III.3. Résumé des barèmes proposés.....	16
III.4. Problématique des milieux dits « difficiles ».....	17
Annexes .....	19

## INTRODUCTION

Le règlement CE n° 482/2009 de la Commission du 8 juin 2009 a élargi la possibilité de recourir à un système de barèmes de coûts forfaitaires pour les investissements liés à l'entretien, à la restauration et à la mise en valeur du patrimoine naturel et au développement d'espaces de haute valeur naturelle. La possibilité de recourir à des barèmes de coûts s'applique pleinement d'une part aux contrats Natura 2000 forestiers mis en œuvre au titre du dispositif 227 du Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH), et d'autre part aux contrats Natura 2000 « non agricoles - non forestiers » mis en œuvre au titre du dispositif 323B du PDRH.

Le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne (CENB) été missionné par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement pour élaborer les barèmes pour les contrats Natura 2000 appropriés à ce choix, avec une volonté d'associer tous les acteurs du réseau Natura 2000 impliqués dans le dispositif contractuel. Ce travail a débuté en 2011 et continue en 2012, pour aboutir, après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, à la prise d'un arrêté préfectoral applicable dès 2013 théoriquement.

Le premier comité de pilotage du 12 avril 2011 a permis de présenter la circulaire des barèmes et de détailler la démarche de travail prévue par le CENB. Le second comité de pilotage du 30 mars 2012 a permis de présenter le travail effectué jusqu'alors. Une liste des contrats Natura 2000 qui pourraient faire l'objet d'un barème a été établie et des premiers coûts ont été identifiés.

Le présent rapport est un document de travail sur ce que le CENB a réalisé pour avis et commentaires des membres du comité de pilotage. Ces remarques permettront d'affiner les barèmes pour être au plus juste de la réalité.

Les coûts présentés ici sont basés sur ce qui a été présenté en comité de pilotage le 30 mars 2012.

L'attention des relecteurs est souhaitée particulièrement sur plusieurs points évoqués dans ce document :

- le nombre d'heure « homme » et « machine » pour chaque action (Paragraphe III) ;
- le coût horaire machine et si le relecteur pense que des moyens techniques ont été oubliés (Paragraphe III) ;
- les actions pour chaque contrat (si le relecteur pense qu'il en manque) (Paragraphe III) ;
- la question se pose sur le fait d'augmenter le nombre d'heure « machine » pour compenser le coût horaire « homme » qui est imposé par le PDRH ;
- la proposition du coefficient de difficulté (Paragraphe III.4) ;
- la proposition des conditions de milieux naturels qui permettent d'y accéder. (Paragraphe III.4).

## I. SYNTHÈSE SUR LES HABITATS NATURELS D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE EN BOURGOGNE ET LEURS ENJEUX TECHNIQUES DE GESTION

Ce travail est présenté dans un document à part, joint au présent rapport.

## II. STATISTIQUES SUR LES CONTRATS NATURA 2000 EN BOURGOGNE

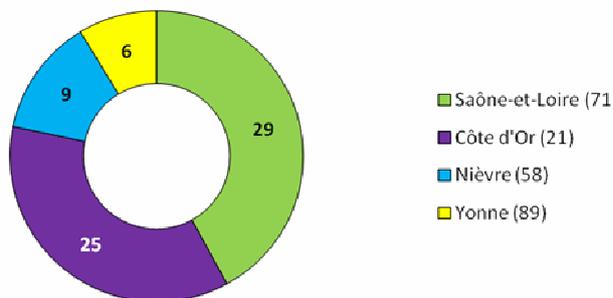
Les données fournies par les Directions départementales des territoires sur les contrats Natura 2000 passés dans chacun de leur département ont permis de réaliser des statistiques. Ces données datent du printemps 2011 et tout autre contrat passé après cette période n'a pas été pris en compte.

Les données utilisées pour le calcul de ces statistiques sont présentées en annexes.

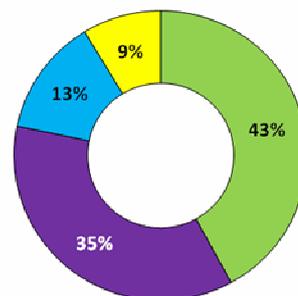
### II.1. Nombre et type de contrats Natura 2000 passés

Au total, 69 contrats Natura 2000 ont été contractualisés en Bourgogne avant le printemps 2011, dont 12 forestiers et 57 en milieux ouverts.

Nombre de contrats par département

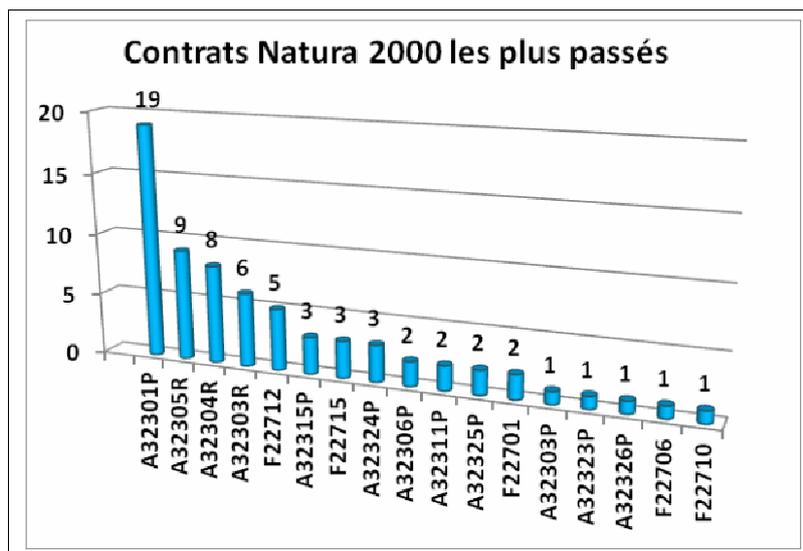


Pourcentage de contrats par département



Cinq contrats se détachent plus particulièrement des autres d'un point de vue du nombre de contractualisation. Il s'agit de 4 contrats « ni-ni » (ni agricoles, ni forestiers) et d'un contrat forestier :

- A32301P. Chantier lourd de restauration des milieux ouverts ou humides par débroussaillage
- A32305R. Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
- A32304R. Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts
- A32303R. Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique
- F22712. Dispositif favorisant le développement de bois sénescents



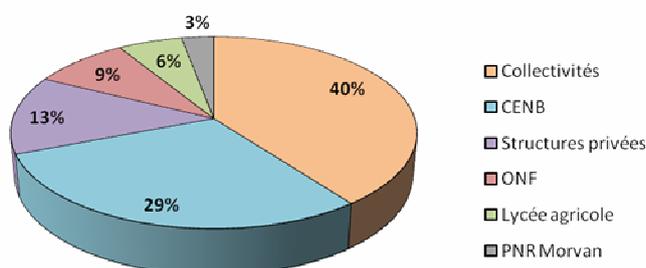
## II.2. Contrats Natura 2000 passés par type de structure

Les collectivités sont les structures les plus concernées en tant que maître d'œuvre en Bourgogne. Celles-ci n'ont pas souvent la compétence en interne pour réaliser les travaux, et passent souvent par une entreprise privée. Ce qui explique que ces dernières représentent le plus grand pourcentage de maître d'ouvrage pour les contrats Natura 2000 en Bourgogne.

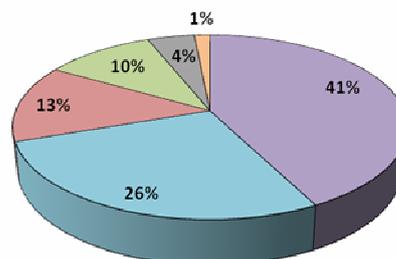
Le CENB est la seconde structure bourguignonne en termes de maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Pour les structures telles que le CENB, l'Office Nationale des Forêts (ONF) ou le Parc Naturel Régional du Morvan, trois cas de figures ressortent. Dans la majorité des cas, les contrats portés par ces structures sont mis en œuvre en régie. Mais, dans une moindre mesure, certains contrats sont portés mais réalisés par des structures privées, ou portés par des structures autres et réalisés par leurs soins.

Pourcentage de contrats portés par type de structure



Pourcentage de contrats mis en œuvre par type de structure

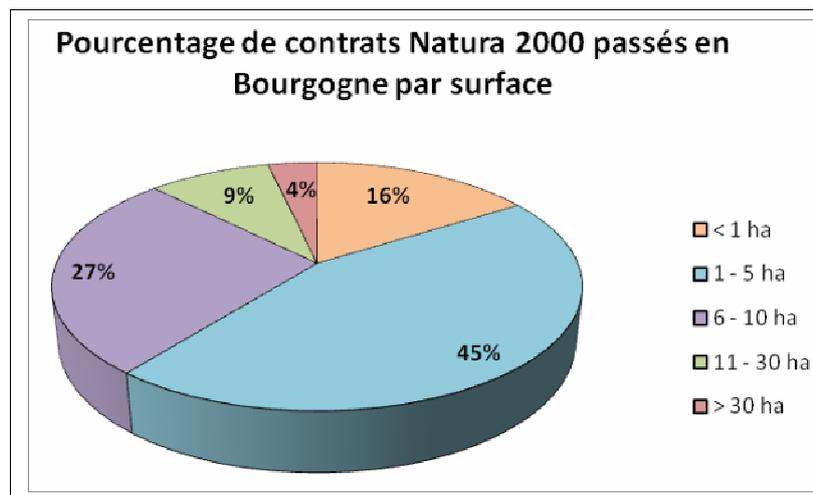
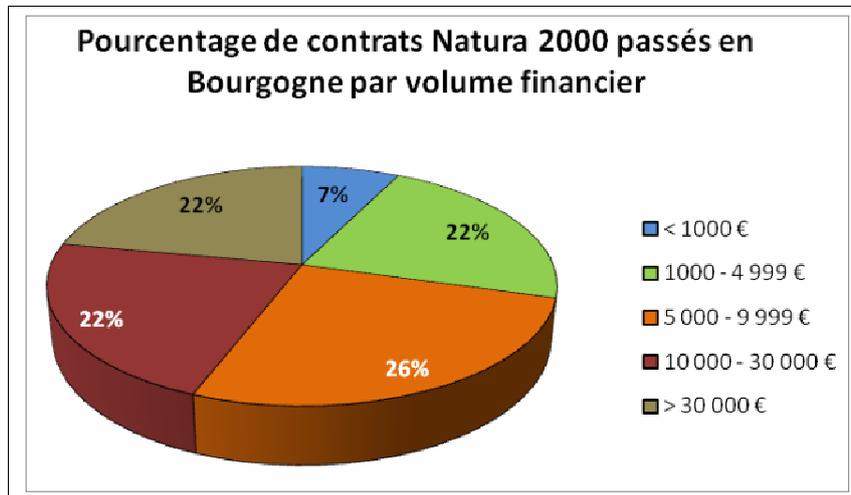


## II. 3. Contrats Natura 2000 par volume financier et par surface

L'analyse des statistiques révèle que plus de la moitié des contrats Natura 2000 n'excède pas 10 000 € au total. De même, les contrats inférieurs à 1000 € sont minoritaires (seulement 7 % du total), tandis que les contrats à gros budget représentent près du quart des contrats mis en place.

Le second graphique ci-dessous montre que plus de la moitié des contrats Natura 2000 portent sur de petites surfaces (moins de 5 ha).

Ces graphiques font ressortir que les budgets des contrats Natura 2000 sont élevés pour la plupart et réalisés sur des surfaces relativement restreintes. Le coût élevé des contrats Natura 2000 ressortant ici s'explique par le fait que ceux-ci sont réalisés sur des secteurs non agricoles, aux conditions de travaux plus difficiles (moins accessibles, travaux lourds, matériel spécifique, etc.).

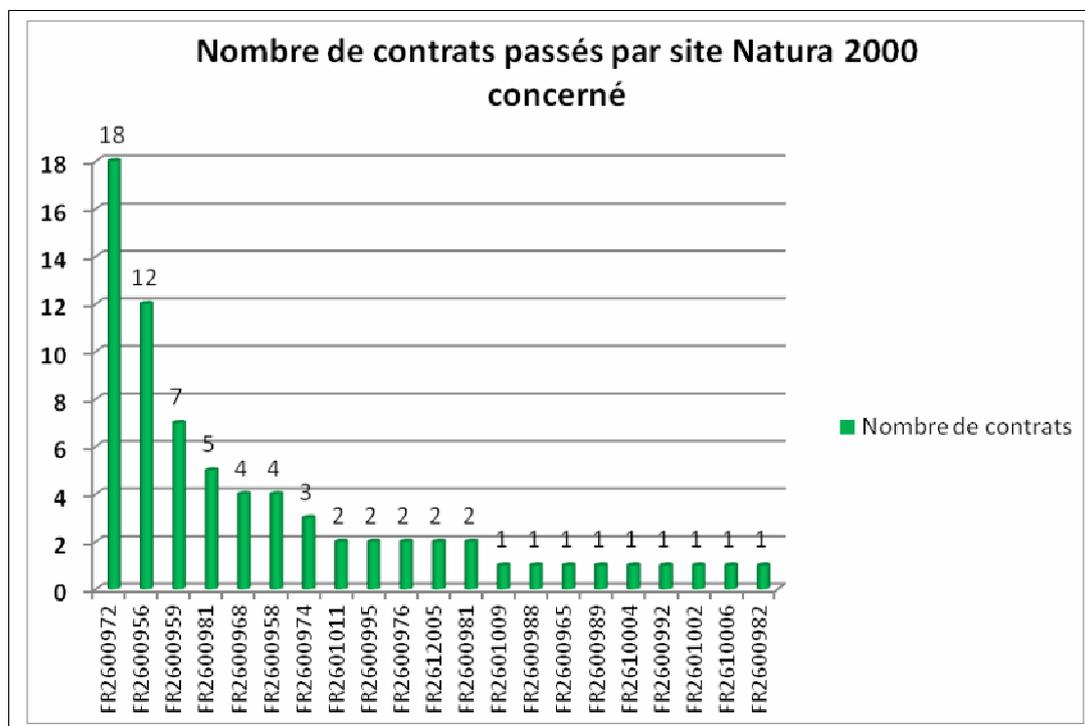


#### **II. 4. Nombre de contrats passés par site Natura 2000**

Les 69 contrats natura 2000 déposés en Bourgogne ont été réalisés sur 21 sites Natura 2000. Cela représente 55 % des sites Natura 2000 pourvus d'un document d'objectifs achevé.

Sur ces 21 sites Natura 2000, deux se détachent en nombre de contractualisation, ce qui s'explique notamment par l'ancienneté des actions. En effet, sur le site FR2600972 (Pelouses calcicoles du Mâconnais), le premier contrat Natura 2000 date de 2003, et de 2004 pour le site FR2600956 (Milieux forestiers et pelouses des combes de la côte dijonnaise). Ainsi, un certain nombre de contrats ont pu être mis en place, ainsi que des renouvellements de contrats. Un autre point explique ces différences. Certains sites Natura 2000 sont peu représentés en milieux agricoles par

rapport aux secteurs non agricoles. Ce qui offre plus de surface pour la réalisation de contrats Natura 2000. En outre, les problématiques de gestion sont différentes d'un site à l'autre et expliquent également la nécessité plus ou moins grande et plus ou moins prioritaire de réaliser des contrats Natura 2000.



### III. PROPOSITION DE BARÈMES POUR LES CONTRATS NATURA 2000 RETENUS

Les barèmes ne seront applicables que pour des travaux mécaniques (hors abatage). Les travaux intégralement manuels (hors abatage) resteront sur devis, puisque réalisés dans des cas spécifiques. Les barèmes sont calculés sur la base d'un coût horaire et d'un coût machine. Ces coûts sont multipliés par le temps nécessaire pour réaliser une opération spécifique. Ainsi, chaque contrat sera constitué de plusieurs actions qui porteront chacune un coût standard, à additionner pour obtenir le coût du contrat.

Le calcul de la moyenne des contrats déjà réalisés pour des mêmes contrats Natura 2000 est faite pour chacun d'entre eux. Ceci afin de pouvoir comparer ce qui a été calculé en coût horaire avec la réalité du terrain. Outre la Bourgogne, les régions limitrophes, aux problématiques de gestion similaires, ont été considérées : Champagne-Ardenne, Franche-Comté et Centre. Pour ces coûts, les moyennes bourguignonnes se sont appuyées sur les données transmises par les Directions Départementales des Territoires (DDT), alors que les coûts des régions alentours (comprenant la Bourgogne) se sont appuyés sur les données des Direction Régionales de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) (Cf. annexes 5 et 6).

La liste des contrats présentés dans les paragraphes suivants a été discutée en comité de pilotage le 30 mars 2012.

Les **références considérées** pour le nombre d'heures pour chaque action sont : le Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts et des références de gestion du CENB.

Le **coût horaire Homme** est celui correspondant au montant en vigueur pour le dispositif 214I du PDRH 2007-2013, soit 16.54 €/heure actuellement.

Le **coût horaire machine** a été calculé sur l'amortissement (5 ans) d'un tracteur et de son équipement (broyeur simple), soit 55 €/heure.

Pour les mares, en plus du tracteur, il faut ajouter le coût de la mini pelle pour creuser la mare, rectifier les berges, etc. Nous nous sommes appuyés sur des coûts existants : une location d'une mini pelle pour une journée de 8 heures coûte 460 €. Ce qui donne un **coût horaire mini pelle** précis de 57.5 €/heure, arrondi dans les tableaux concernés à 58 €/heure.

Les différents chiffres proposés sont donc des valeurs reposant sur des travaux similaires déjà réalisés par le passé.

Pour l'exportation, il a été considérée une exportation du lieu des travaux jusqu'au bord de la parcelle uniquement. En effet, selon les situations, les produits seront alors brûlés, exportés à des kilomètres, exportés relativement près, ou emportés par autrui pour valorisation (pour les arbres abattus par exemple). Il a donc fallu arrêter un lieu d'exportation qui semblait le plus approprié possible.

**Les coûts horaires machines et les heures à passer pour chaque action sont des propositions susceptibles d'évoluer en fonction des retours d'autres structures gestionnaires ou de toute personne possédant des informations sur les travaux en milieux naturels.**

### ***III.1. Contrats Natura 2000 en milieux ouverts***

#### **III.1.1. A32301P- Chantier lourd de restauration des milieux ouverts ou humides par débroussaillage.**

Il a été considéré que ce contrat s'appliquait sur des parcelles où le taux d'embroussaillage était supérieur à 30 % et où il fallait considérer un itinéraire technique en fonction. Le tableau ci-dessous présente les différentes actions possibles et le temps qui y est impartit.

Type de travaux	Coupe		Conditionnement		Evacuation		Coût horaire homme (€/ha)	Coût horaire machine (€/ha)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)		
Abattage (manuel)	30	0	10	5	20	20	16.54	55
Débroussaillage (tracteur + broyeur)	1.5	1.5	8	0	2	2		
Fauche (tracteur + faucheuse)	4	4	7.5	6.5	8.5	4		

Si toutes les opérations sont nécessaires, en considérant les coûts horaires hommes (16.54 €/heure) et machine (55 €/heure) présentés ci-dessus, le coût du contrat serait de **3 878 €/ha**.

Le tableau ci-dessous offre une vision des coûts qu'a pu représenter ce contrat réellement mis en œuvre, en Bourgogne uniquement, puis en Bourgogne et régions limitrophes. Pour chacun, deux cas sont considérés, avec toutes les valeurs disponibles, et sans les valeurs extrêmes. En effet, pour un même contrat, les coûts sont très différents et des valeurs extrêmes peuvent apparaître (peut représentatives ou isolées).

	Moyenne (€/ha)	Médiane (€/ha)	Valeur la plus petite (€/ha)	Valeur la plus grande (€/ha)	Nombre de valeurs prises en compte
<b>Bourgogne</b>	3 486	3 126	209	10 821	30
<b>Bourgogne sans les extrêmes*</b>	3 647	3 226	1 000	9 231	25
<b>Toutes les régions</b>	5 859	4 470	307	77 116	202
<b>Toutes les régions sans les extrêmes*<sup>1</sup></b>	5 478	4 611	1 000	17 233	175

\*Sont considérées comme extrêmes, les valeurs inférieures à 1 000 €/ha et au dessus de 10 000 €/ha

\*<sup>1</sup> : Sont considérées comme extrêmes, les valeurs inférieures à 1 000 €/ha et au dessus de 20 000 €/ha

**La comparaison de la valeur calculée en coût horaire à l'hectare se rapproche de celle trouvée sur les contrats Natura 2000 déjà passés : 3 878 €/ha contre 3 486 €/ha pour la moyenne bourguignonne.**

### III.1.2. A32304R- Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts

D'un point de vue technique, ce contrat nécessite l'utilisation d'un tracteur avec matériel de fauche uniquement.

Type de travaux	Coupe		Conditionnement		Evacuation		Coût horaire homme (€/ha)	Coût horaire machine (€/ha)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)		
Fauche (tracteur + faucheuse)	4	4	7.5	6.5	8.5	4	16.54	55

Si toutes les opérations sont nécessaires, en considérant les coûts horaires hommes (16.54 €/heure) et machine (55 €/heure) présentés ci-dessus, le coût du contrat serait de **1 128 €/ha**.

Le tableau ci-dessous offre une vision des coûts qu'a pu représenter ce contrat réellement mis en œuvre, en Bourgogne uniquement, puis en Bourgogne et régions limitrophes. Pour chacun, deux cas sont considérés, avec tous les valeurs disponibles, et sans les valeurs extrêmes. En effet, pour un même contrat, les coûts sont très différents et des valeurs peu représentatives extrêmes peuvent apparaître.

	Moyenne (€/ha)	Médiane (€/ha)	Valeur la plus petite (€/ha)	Valeur la plus grande (€/ha)	Nombre de valeur prises en compte
<b>Bourgogne</b>	2 072	852	17	10 568	9
<b>Bourgogne sans les extrêmes*</b>	1 330	878	356	2 950	6
<b>Toutes les régions</b>	713	1 000	163	1 200	15
<b>Toutes les régions sans les extrêmes*<sup>1</sup></b>	-	-	-	-	-

\*Sont considérées comme extrêmes, les valeurs inférieures à 100 €/ha et au dessus de 3 000 €/ha

\*<sup>1</sup> : Aucune valeur extrême n'a été notée pour ce cas

Les valeurs présentées dans ce tableau sont très éloignées les unes des autres, et la plus petite valeur bourguignonne de 17 €/ha paraît dérisoire. Les grandes amplitudes qu'il peut exister sur ce type de contrat résultent en partie au type de milieux naturel, mais aussi au matériel utilisé. En effet, si la

fauche a été réalisé avec un matériel agricole, ce dernier est généralement rentabilisé et est plus rapide, ce qui coute moins cher qu'un matériel non agricole (tracteur plus broyeur puis passage pour ramassage).

**La comparaison de la valeur calculée en coût horaire à l'hectare se rapproche de celle trouvée sur les contrats Natura 2000 déjà passés en Bourgogne sans les extrêmes : 1 128 €/ha contre 1 330 €/ha pour la moyenne bourguignonne.**

Toutefois, après discussion avec plusieurs organismes gestionnaires, le coût horaire hectare de 1 128 € parait élevé, et la moyenne de l'ensemble des régions de 713 €/ha semblerait plus adéquate. De plus, contrairement au contrat précédent, la moyenne des coûts des contrats déjà passés porte sur seulement 9 valeurs en Bourgogne et ont une dispersion assez grande d'un facteur 622.

### III.1.3. A32305R- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

D'un point de vue technique, ce contrat nécessite l'utilisation d'un tracteur avec matériel de fauche, ainsi qu'un tracteur avec gyrobroyeur.

Type de travaux	Coupe		Conditionnement		Evacuation		Coût horaire homme (€/ha)	Coût horaire machine (€/ha)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)		
Débroussaillage (tracteur + broyeur)	1.5	1.5	8	0	2	2	16.54	55
Fauche (tracteur + faucheuse)	4	4	7.5	6.5	8.5	4		

Si toutes les opérations sont nécessaires, en considérant les coûts horaires hommes (16.54 €/heure) et machine (55 €/heure) présentés ci-dessus, le coût du contrat serait de **1 511 €/ha**.

Le tableau ci-dessous offre une vision des coûts qu'a pu représenter ce contrat réellement mis en œuvre, en Bourgogne uniquement, puis en Bourgogne et régions limitrophes. Pour chacun, deux cas sont considérés, avec tous les valeurs disponibles, et sans les valeurs extrêmes. En effet, pour un même contrat, les coûts sont très différents et des valeurs peu représentatives extrêmes peuvent apparaître.

	Moyenne (€/ha)	Médiane (€/ha)	Valeur la plus petite (€/ha)	Valeur la plus grande (€/ha)	Nombre de valeurs prises en compte
<b>Bourgogne</b>	2 021	1 532	247	4 450	17
<b>Bourgogne sans les extrêmes*</b>	2 543	2 400	585	4 450	13
<b>Toutes les régions</b>	3 003	1 617	50	82 000	70
<b>Toutes les régions sans les extrêmes*</b>	2 099	1 672	582	4 313	47

*\*Sont considérées comme extrêmes, les valeurs inférieures à 500 €/ha et au dessus de 5 000 €/ha*

**La comparaison de la valeur calculée en coût horaire à l'hectare est éloignée de la moyenne bourguignonne mais se rapproche de la médiane.**

#### **III.1.4. A32306R- Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets**

Seul **l'entretien des saules têtards** est concerné par un barème pour ce contrat Natura 2000.

D'après nos estimations, il faudrait environ une journée à 2 personnes pour tailler de 5 à 10 arbres têtards. Soit, en moyenne, 16 heures pour 7 arbres et donc 2,3 heures/arbre.

Soit, en considérant les coûts horaires machines et hommes précédents :

$$2,3 \times 16,54 + 2,3 \times 19,42 = \mathbf{83 \text{ €/arbre têtard}}$$

Ce coût considère uniquement la taille des arbres, sans l'exportation. En effet, on considère ici qu'il n'y a pas d'exportation, donc que les branches sont, soient, exportées par autrui pour être valorisées, soient brûlées.

Il n'est pas possible de réaliser la moyenne des coûts pour ce contrat, car celui-ci n'est retenu que pour les arbres têtards. Le coût indiqué correspond donc à une action non détaillée et donc, non utilisable.

#### **III.1.5. A32309P- Création ou restauration de mares**

Le coût horaire pour ce contrat est calculé à partir des données suivantes :

Type de travaux	Coupe / Débroussaillage		Excavation / Curage		Evacuation		Coût horaire homme (€/ha)	Coût horaire machine (€/ha)	Coût horaire pelle (€/ha)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)			
Abattage (manuel)	400	-	-	-	400	400	16.54	55	58
Débroussaillage (tracteur + broyeur)	200-	200-	-	-	-	-			
Restauration (reprise des berges)	-	-	400	400	400	400			
Création	-	-	800	800	800	800			

Dans ce contrat, il est considéré que les produits de curage sont déposés en bordure de la parcelle.

Dans le cas d'une **restauration d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant que toutes les actions (abattage/débroussaillage et reprise des berges) sont réalisées, le coût du contrat serait de : **937 €**.

Dans le cas d'une **création d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant que seule l'action de **curage** est réalisée, le coût du contrat serait de : **1 169 €**.

Dans le cas d'une **création d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant la nécessité de **débroussailler** et **abattre** des arbres au préalable du **curage**, le coût du contrat serait de : **1 521 €**.

Le tableau ci-dessous offre une vision des coûts qu'a pu représenter ce contrat réellement mis en œuvre en Champagne-Ardenne et Centre, seules régions limitrophes à avoir mis en place un tel contrat. **Dans ces coûts moyens, aucune distinction n'a été faite entre restauration et création de mares. Ce sont donc des moyennes « toutes actions confondues », ce qui limite la possibilité d'interprétation de celles-ci.**

	Moyenne (€/ha)	Médiane (€/ha)	Valeur la plus petite (€/ha)	Valeur la plus grande (€/ha)	Nombre de valeur prises en compte
Champagne-Ardenne et Centre	46 014	40 664	7 237	120 557	9
Champagne-Ardenne et Centre sans les extrêmes*	41 797	41 230	10 080	100 000	6

\*Sont considérées comme extrêmes, les valeurs inférieures à 10 000 €/ha et au dessus de 100 000 €/ha

Au regard des données difficilement interprétables au niveau régional, et des multiples cas de figures qu'il existe pour une même mare, il paraît difficile d'approcher un coût théorique unique.

### III.1.6. A32309R- Entretien de mares

Le coût horaire pour ce contrat est calculé à partir des données suivantes :

Type de travaux	Coupe / Débroussaillage		Excavation / Curage		Evacuation		Coût horaire homme (€/ha)	Coût horaire machine (€/ha)	Coût horaire pelle (€/ha)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)			
Abattage (manuel)	400	-	-	-	400	400	16.54	55	58
Débroussaillage (tracteur + broyeur)	200	200	-	-	-	-			
Reprise des berges et/ou curage	-	-	400	400	400	400			

Dans le cas d'une **restauration d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant que seule une simple reprise des berges serait réalisée, le coût du contrat serait de : **584 €**.

Dans le cas d'une **restauration d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant que seule un débroussaillage/abattage serait réalisée, le coût du contrat serait de : **352 €**.

Le tableau ci-dessous offre une vision des coûts qu'a pu représenter ce contrat réellement mis en œuvre en Champagne-Ardenne, seule région limitrophe à avoir mis en place un tel contrat.

	Moyenne (€/ha)	Médiane (€/ha)	Valeur la plus petite (€/ha)	Valeur la plus grande (€/ha)	Nombre de valeur prises en compte
<b>Champagne-Ardenne</b>	7 262	7 237	4 470	10 080	3
<b>Champagne-Ardenne sans les extrêmes*</b>	-	-	-	-	-

\*Aucune valeur extrême n'a été identifiée dans le cas présent

Le nombre de contrats réellement mis en place sont peu nombreux (3), il est donc difficile de pouvoir s'appuyer dessus pour en tirer une comparaison avec le coût horaire calculé plus haut.

### III.2. Contrats Natura 2000 en milieux forestiers

En milieu forestier, les coûts de travaux sont différents. Pour l'abattage, le coût horaire est de 130 €/ha et celui de l'évacuation des grumes et rémanents est de 70 €/ha.

#### III.2.1. F22701- Création ou rétablissement de clairières ou de landes

Le coût horaire pour ce barème a été calculé sur la base des données du tableau suivant :

Type de travaux	Coupe		Conditionnement		Evacuation		Coût horaire homme (€/ha)	Coûts horaire machine abattage (€/ha)	Coûts horaire machine évacuation des grumes et rémanents (€/ha)	Coûts horaire machine autre (€/ha)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)				
Abattage (manuel)	85	6	10	5	8	8	16.54	130	70	55
Débroussaillage (tracteur + broyeur)	1.5	1.5	8	-	2	2				
Fauche (tracteur + faucheuse)	4	4	7.5	6.5	8.5	4				

Si toutes les opérations sont nécessaires, le coût de ce contrat serait de **4 830 €/ha**.

Le tableau ci-dessous offre une vision des coûts qu'a pu représenter ce contrat réellement mis en œuvre, en Bourgogne uniquement, puis en Bourgogne et régions limitrophes. Pour chacun, deux cas sont considérés, avec tous les valeurs disponibles, et sans les valeurs extrêmes. En effet, pour un même contrat, les coûts sont très différents et des valeurs peu représentatives extrêmes peuvent apparaître.

	Moyenne (€/ha)	Médiane (€/ha)	Valeur la plus petite (€/ha)	Valeur la plus grande (€/ha)	Nombre de valeur prises en compte
<b>Bourgogne</b>	719	438	438	1 280	3
<b>Toutes les régions</b>	5 319	1 280	438	21 000	5

Il existe trop peu de données pour ce contrat Natura 2000 pour pouvoir constater des extrêmes. Les quelques contrats déjà passés ne permettent pas non plus de réaliser une comparaison avec le coût horaire en Bourgogne, mais semble se rapprocher de la moyenne des régions limitrophes.

### III.2.2. F22702- Création ou rétablissement de mares forestières

Le coût horaire pour ce contrat est calculé à partir des données suivantes :

Type de travaux	Abattage/ Débroussaillage		Excavation / Curage		Evacuation		Coût horaire homme (€/ha)	Coût horaire machine (€/ha)	Coût horaire pelle (€/ha)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/ha)			
Abattage (manuel)	400	400	-	-	400	400	16.54	55	58
Débroussaillage (tracteur + broyeur)	-	-	-	-	-	-			
Restauration	-	-	400	400	400	400			
Création	-	-	800	800	800	800			

Dans ce contrat, il est considéré que les produits de curage sont déposés en bordure de la parcelle.

Dans ce contrat, il est considéré que les produits de curage sont déposés en bordure de la parcelle.

Dans le cas d'une **restauration d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant que toutes les actions (abattage/débroussaillage et reprise des berges) sont réalisées, le coût du contrat serait de : **937 €**.

Dans le cas d'une **création d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant que seule l'action de **curage** est réalisée, le coût du contrat serait de : **1 169 €**.

Dans le cas d'une **création d'une mare de 100 m<sup>2</sup>** et considérant la nécessité de **débroussailler** et **abattre** des arbres au préalable du **curage**, le coût du contrat serait de : **1 521 €**.

Le tableau ci-dessous offre une vision des coûts qu'a pu représenter ce contrat réellement mis en œuvre en Champagne-Ardenne et Franche-Comté, seules régions limitrophes à avoir mis en place un tel contrat. Dans ces coûts moyens, aucune distinction n'a été faite entre restauration et création de mares. Ce sont donc des moyennes « toutes actions confondues », ce qui limite la possibilité d'interprétation de celles-ci.

	Moyenne (€/ha)	Médiane (€/ha)	Valeur la plus petite (€/ha)	Valeur la plus grande (€/ha)	Nombre de valeurs prises en compte
Champagne-Ardenne et Franche-Comté	84 493	24354	4 443	393 400	11

Au regard des données difficilement interprétables au niveau régional, et des multiples cas de figures qu'il existe pour une même mare, il paraît difficile d'approcher un coût théorique unique.

### III.2.3. F22709- Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêts

Seules les actions liées à la pose et à la dépose d'un kit de franchissement temporaire sont comprises dans ce barème. En effet, les coûts pour ce type de matériel est relativement constant, ce qui n'est pas le cas pour un franchissement permanent, à réaliser sur mesure.

Le tableau suivant compile les données utilisées pour le calcul du barème :

Type de travaux	Autre		Coût horaire homme (€/ha)	Autres coûts (€)
	Temps de travail homme moyen (h/ha)	Temps de travail machine moyen (h/kit)		
Pose du kit	3	3	16.54	70
Kit de franchissement temporaire	-	-	-	800

Le barème pour un kit de franchissement et sa pose/dépose est de : **1 319 €/kit**

### III.3. Résumé des barèmes proposés

Le tableau ci-dessous présente un résumé des coûts horaires et des coûts moyens calculés dans les paragraphes précédents. Le coût moyen utilisé est celui pour la Bourgogne (lorsque celui-ci existe, et celui d'autres régions dans le cas contraire ou dans le cas où la moyenne bourguignonne est ininterprétable) sans enlever de valeurs extrêmes. Le coût horaire présenté ici considère que toutes les actions possibles sont réalisées (itinéraire de référence).

Code du contrat	Coût horaire (€/ha)	Coût moyen (€/ha)
A32301P- Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	3878	3486
A32304R- Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	1128	2072
A32305R- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	1511	2021
A32306R- Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de verges ou de bosquets – cas des arbres têtards	86 €/arbre têtard	-
A32309P- Création ou rétablissement de mares (création)	De 116 900 €/ha à 152 100 €/ha	46014
A32309P- Création ou rétablissement de mares (restauration)	93 700 €/ha	
A32309R- Entretien de mares	De 35 200 €/ha à 58 400 €/ha	7262
F22701- Création ou rétablissement de clairières ou de landes	4830	5319
F22702- Création ou rétablissement de mares forestières		84493
F22709- Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	1319	-

### **III.4. Problématique des milieux dits « difficiles »**

La problématique de la gestion en milieux difficiles s'est posée. En effet, un débroussaillage d'une pelouse avec une faible pente et d'une autre avec une pente supérieure à 20 % ne prendra pas le même temps et donc, n'aura pas les mêmes coûts.

En outre, les moyennes calculées précédemment portent sur des milieux inconnus. Elles comprennent donc à la fois des milieux à portance faible ou pente forte, et des milieux aux conditions de travail plus difficiles.

Il est donc proposé que pour les milieux dits « difficiles » déterminés ci-après, il existe un coefficient multiplicateur de **1,3**. Ceci signifie que tous les coûts présentés ci-dessus seraient multipliés par 1,3 dans certaines conditions. Il a été difficile de donner un coefficient le plus juste possible. Nous nous sommes donc appuyés sur les propositions de barèmes qu'avait fournis la région Normandie, à savoir 1,3.

Les conditions pour prétendre à ce facteur multiplicateur sont les suivantes :

- sur les sols dont la pente est supérieure à 20 % ;
- pour les sols à faible portance, c'est-à-dire les milieux humides type tourbières, marais et bas-marais, référencés comme tel en tant qu'habitat naturel dans le document d'objectifs ;

- pour les parcelles où il y a une présence forte d'obstacles naturels (à partir de 20 % de la surface contractualisée). En effet, sur une parcelle sur laquelle se trouvent de nombreux blocs rocheux, ou des arbres/arbustes à conserver et donc à éviter, les travaux quels qu'ils soient, seront plus longs que sur la même parcelle (même pente et même milieu naturel) dépourvus de ces obstacles.

L'animateur du site devra fournir un justificatif de ces obstacles à la Direction Départementale des Territoires qui jugera si cela peut être pris en compte dans l'instruction finale.

La liste suivante permet de préciser les justificatifs à fournir en fonction de l'obstacle présent sur le terrain :

OBSTACLE	JUSTIFICATIF À FOURNIR
Pente supérieure à 20 %	Justification de la pente via calcul de celle-ci sur carte IGN, ou à défaut relevé topographique de terrain.
Sol à faible portance	Les habitats humides type tourbières, bas-marais, marais, landes humides, mégaphorbiaies, source, référencés comme tel dans le document d'objectifs
Présence de plus de 20 % d'obstacles naturels sur la parcelle engagée (blocs de pierres ou arbres isolés)	Justification sur carte

## ANNEXES

<b>Annexe 1 : Nombre et type de contrats Natura 2000 passés</b>	<b>p20</b>
<b>Annexe 2 : Contrats Natura 2000 par type de structure</b>	<b>p21</b>
<b>Annexe 3 : Contrats Natura 2000 par volume financier et surface</b>	<b>p21</b>
<b>Annexe 4 : Contrats Natura 2000 par site Natura 2000</b>	<b>p22</b>
<b>Annexe 5 : Coûts des contrats Natura 2000 en Bourgogne et régions alentours</b>	<b>p23</b>

## Annexe 1 : Nombre et type de contrats Natura 2000 passés

Numéro du contrat	Nom	Nombre de contrats passés				Total	%
		Saône-et-Loire (71)	Côte d'Or (21)	Nièvre (58)	Yonne (89)		
A32301P	Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides pas débroussaillage	3	10	5	1	19	29
A32303P	Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	1				1	2
A32303R	Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	6				6	9
A32304R	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	3	2	2	1	8	12
A32305R	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	6	1	2		9	14
A32306P	Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, arbres isolés, de verges ou de bosquets	2				2	3
A32311P	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	1			1	2	3
A32315P	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	3				3	5
A32323P	Aménagements artificiel en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site				1		
A32324P	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès	2			1	3	5
A32325P	Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	2				2	3
F22701	Création ou rétablissement de clairières ou de landes		2			2	3
A32326P	Aménagement visant à informer les usagers pour limiter leur impact		1				
F22706	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles		1			1	2
F22710	Mise en défens de types d'habitats d'intérêt communautaire		1			1	2
F22712	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents		4		1	5	8
F22715	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive		3			3	5

## Annexe 2 : Contrats Natura 2000 par type de structure

Maître d'œuvre	Nombre de contrats portés	Pourcentage de contrats
Collectivités	27	40
CENB	20	29
Structures privées	9	13
ONF	6	9
Lycée agricole	4	6
PNR Morvan	2	3

Maître d'ouvrage	Nombre de contrats mis en œuvre	Pourcentage de contrats
Structures privées	28	41
CENB	18	26
ONF	9	13
Lycée agricole	7	10
PNR Morvan	3	4
Collectivités	1	1

## Annexe 3 : Contrats Natura 2000 par volume financier et surface

Département	Surface				
	< 1 ha	1 - 5 ha	6 - 10 ha	11 - 30 ha	> 30 ha
Côte - d'Or	4	11	5	3	1
Saône-et-Loire	4	8	8	0	1
Yonne	1	1	0	0	0
Nièvre	0	5	2	2	0
Pourcentage	16	45	27	9	4

Département	Volume financier				
	< 1000 €	1000 - 4 999 €	5 000 - 9 999 €	10 000 - 30 000 €	> 30 000 €
Côte - d'Or	1	7	6	6	4
Saône-et-Loire	1	6	8	9	5
Yonne	2	0	3	0	1
Nièvre	1	2	1	0	5
Pourcentage	7	22	26	22	22

#### Annexe 4 : Contrats Natura 2000 par site Natura 2000

Département	Code Europe	Nombre de contrats
71	FR2600972	18
21	FR2600956	12
21	FR2600959	7
71	FR2600981	5
58	FR2600968	4
21	FR2600958	4
89	FR2600974	3
89	FR2601011	2
58	FR2600995	2
71	FR2600976	2
71	FR2612005	2
71	FR2600981	2
89	FR2601009	1
58	FR2600988	1
58	FR2600965	1
58	FR2600989	1
58	FR2610004	1
21	FR2600992	1
21	FR2601002	1
71	FR2610006	1
71	FR2600982	1

## Annexe 5 : Coûts des contrats Natura 2000 en Bourgogne et régions alentours

### A32301P- Chantier lourd de restauration des milieux ouverts ou humides par débroussaillage

Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	
5730	08. Ardennes	1308	51. Marne	2095	45. Loiret	2894	71. Saône-et-Loire	
8163		2257		2095		2600	41. Loire-et-Cher	
8163		3011		2095		2847		
8163		3011		2116		3889		
8164		3011		2144		4409		
8164		3011		2545		5333		
8164		3011		3017		5333		
8164		3011		3017		5333		
8164		5253		3017		5333		
8164		6088		3017		5333		
1651	10. Aube	6560	58. Nièvre	3199	45. Loiret	5333		39. Jura
6565		6592		3586		5333		
6565		8927		3588		5333		
40460		11568		3594		5333		
13333	18. Cher	11568	58. Nièvre	3597	45. Loiret	5333		
584	25. Doubs	12449		3603		5333		
992		12449		3623		5333		
1087		12449		3900		6866		
2222		4470		3900		6866		
2842		4470		3900		6866		
3300		4470		4200		6866		
3812		4470		4500		6866		
1040	28. Eure-et-Loire	4470		58. Nièvre		4600	45. Loiret	6866
307	36. Indre	4470				4600		7500
307		4470	5100		11680			
307		4470	5102		21563			
1474		4470	5280		400			
1474		4470	5293		632			
1474		4470	5322		1275			
3343		4470	5326		1898			
4760		4470	5373		2143			
5354		4470	5379		2241			
11172		429	5500	2916				
15015	414	5600	3550					
321	37. Indre-et-Loire	431	58. Nièvre	6587	45. Loiret	3827	39. Jura	
1466		419		6738		4467		
4611		400		7011		4467		
4667		416		7372		4933		
4667		415		8403		6393		
4680		432		8685		7000		
7775		419		8900		7043		
2180		52. Haute-Marne		17199		9012		7476
5892	430		9426	23911				

Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département
2143	90. Territoire de Belfort	416	58. Nièvre	10514	45. Loiret		
1549	21. Côte-d'Or	416		10739			
1885		4050		10887			
1549		4550		11182			
1885		2000		12011			
1000		2000		12424			
690		2000		12813			
2296				14219			
1270				14226			
1741				17233			
			20367				
		31805					
		77116					

#### A32304- Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts

Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département
1000	58. Nièvre	163	25. Doubs
1000	58. Nièvre	163	25. Doubs
1000	58. Nièvre	163	25. Doubs
1200	51. Marne	163	25. Doubs
1200	51. Marne	163	39. Jura
1200	51. Marne	335	39. Jura
1200	51. Marne	550	39. Jura
1200	51. Marne		

#### A32305R- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département
1400	21. Côte-d'Or	3500	36. Indre	2739	25. Doubs
6599	21. Côte-d'Or	598	37. Indre-et-Loire	124	25. Doubs
2004	21. Côte-d'Or	82000	45. Loiret	128	25. Doubs
1667	58. Nièvre	598	24. Centre	50	25. Doubs
1610	58. Nièvre	914	10. Aube	50	25. Doubs
1675	58. Nièvre	914	10. Aube	52	25. Doubs
1631	58. Nièvre	2491	51. Marne	52	25. Doubs
1557	58. Nièvre	3381	51. Marne	53	25. Doubs

Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département	Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département
1615	58. Nièvre	1618	51. Marne	229	25. Doubs
1615	58. Nièvre	1980	51. Marne	229	25. Doubs
1680	58. Nièvre	2491	51. Marne	229	25. Doubs
1629	58. Nièvre	3381	51. Marne	588	25. Doubs
1645	58. Nièvre	3366	51. Marne	706	25. Doubs
1672	58. Nièvre	3433	51. Marne	353	25. Doubs
6916	58. Nièvre	3409	51. Marne	261	25. Doubs
1619	58. Nièvre	3572	51. Marne	435	25. Doubs
4313	58. Nièvre	846	51. Marne	435	25. Doubs
4218	58. Nièvre	90	51. Marne	924	25. Doubs
4218	58. Nièvre	90	51. Marne	1844	25. Doubs
3180	58. Nièvre	90	51. Marne	1544	25. Doubs
3180	58. Nièvre	90	51. Marne	2651	39. Jura
3180	58. Nièvre	7701	25. Doubs	2256	39. Jura
1500	58. Nièvre	582	25. Doubs		
1500	58. Nièvre	5344	25. Doubs		

#### A32309P- Création ou rétablissement de mares

Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département
3900	41 - Loire-et-Cher
10824	45 - Loiret
1000	8 - Ardennes
22152	51- Marne
10710	
22152	
10710	
4487	
6552	

#### A32309R- Entretien de mares

Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)	Département
4487	51- Marne
6552	
2638	

F22701- Création ou rétablissement de clairières ou de landes

<b>Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)</b>	<b>Département</b>
439	21. Côte-d'Or
439	21. Côte-d'Or
1280	21. Côte-d'Or
3438	08. Ardennes
21000	39. Jura

F22702- Création ou rétablissement de mares forestières

<b>Coûts Contrats Natura 2000 (€/ha)</b>	<b>Département</b>
8564	51 - Marne
8997	
7087	
2666	
762	
1964	
5460	70 - Haute-Saône
3260	
4930	
15736	
10888	