

Illustration 2 : Les cavités de droite



Illustration 3 : Les animaux à Orbec



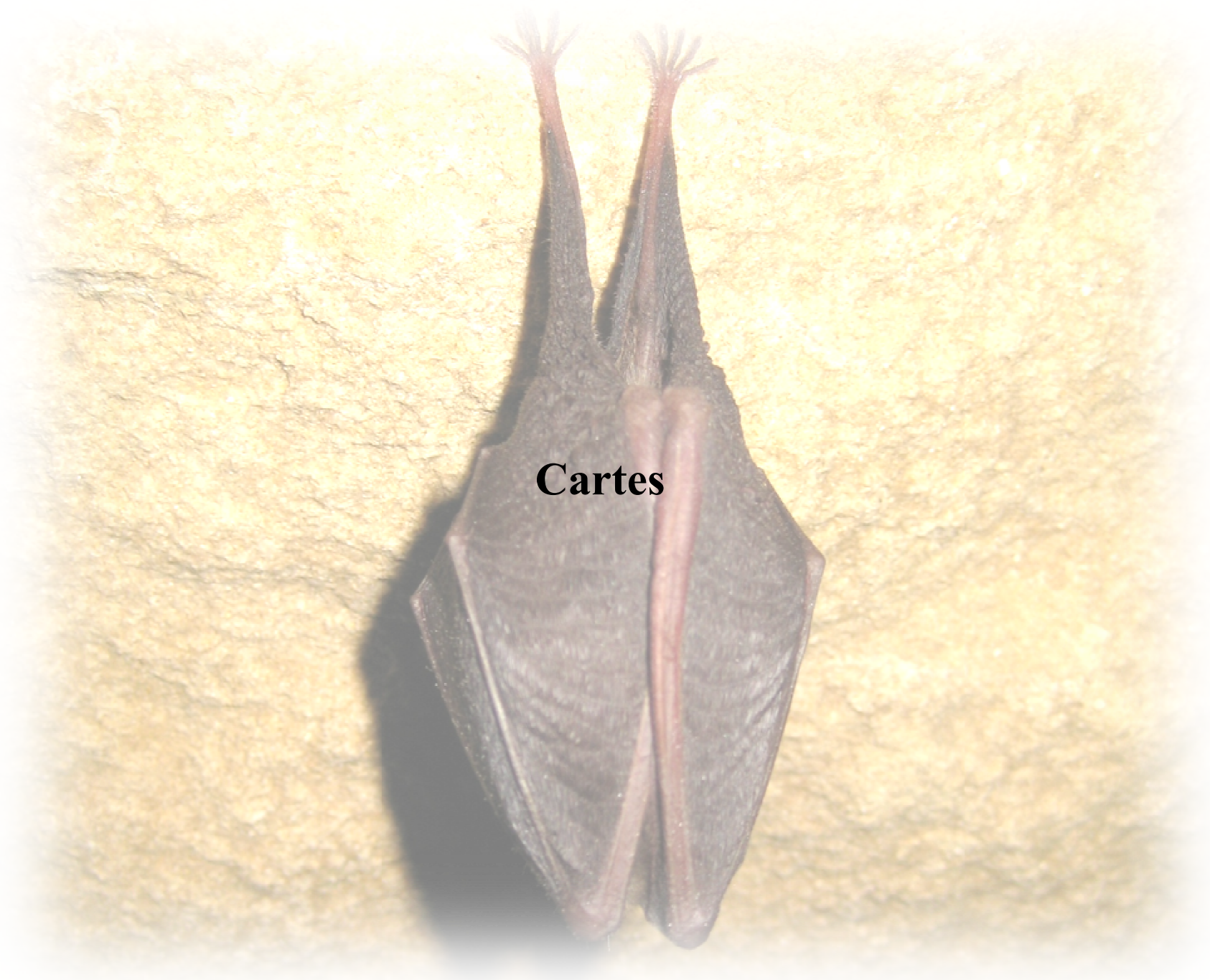
Grappe de Grands rhinolophes



Murins à oreilles échancrées

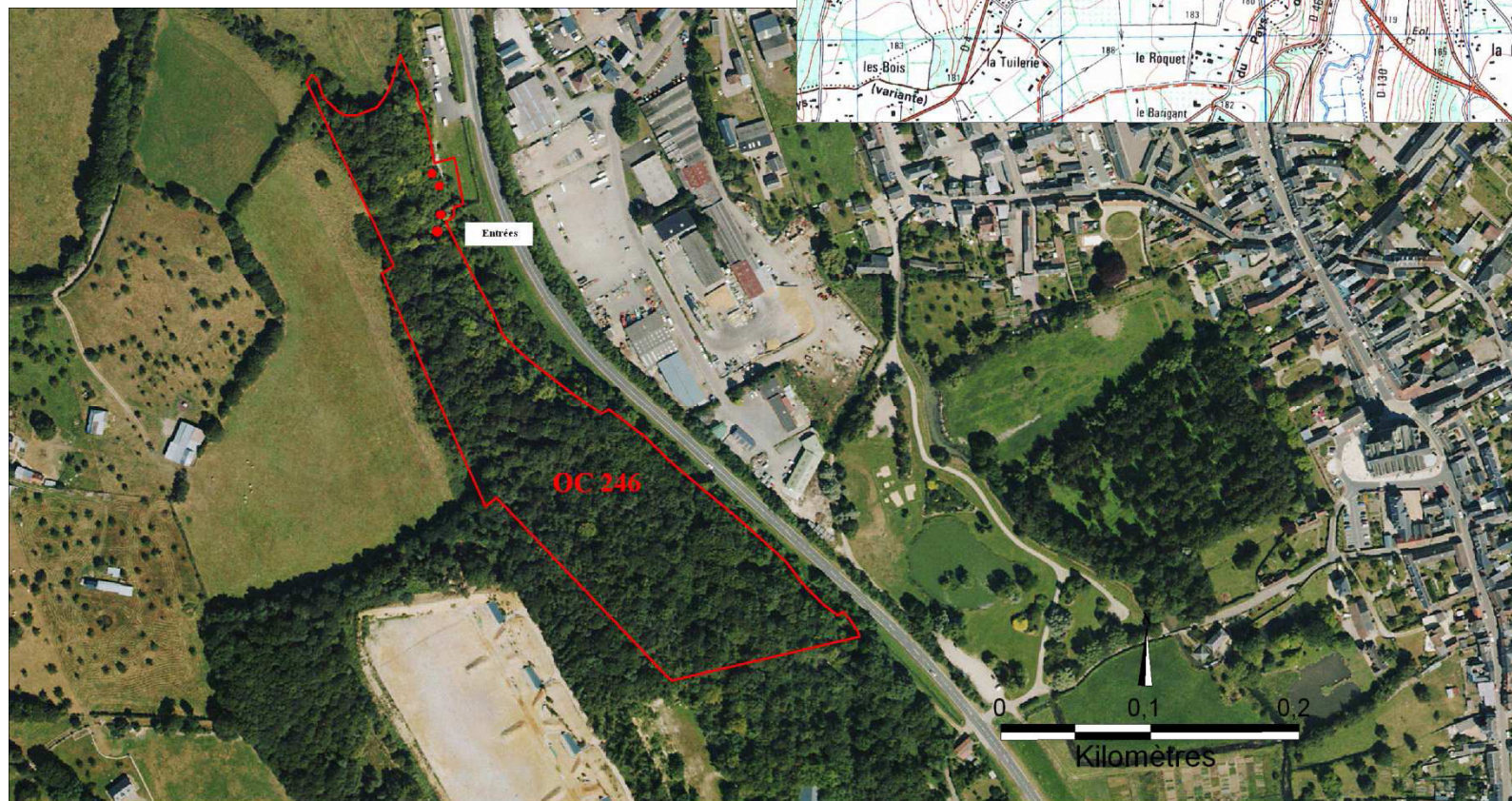
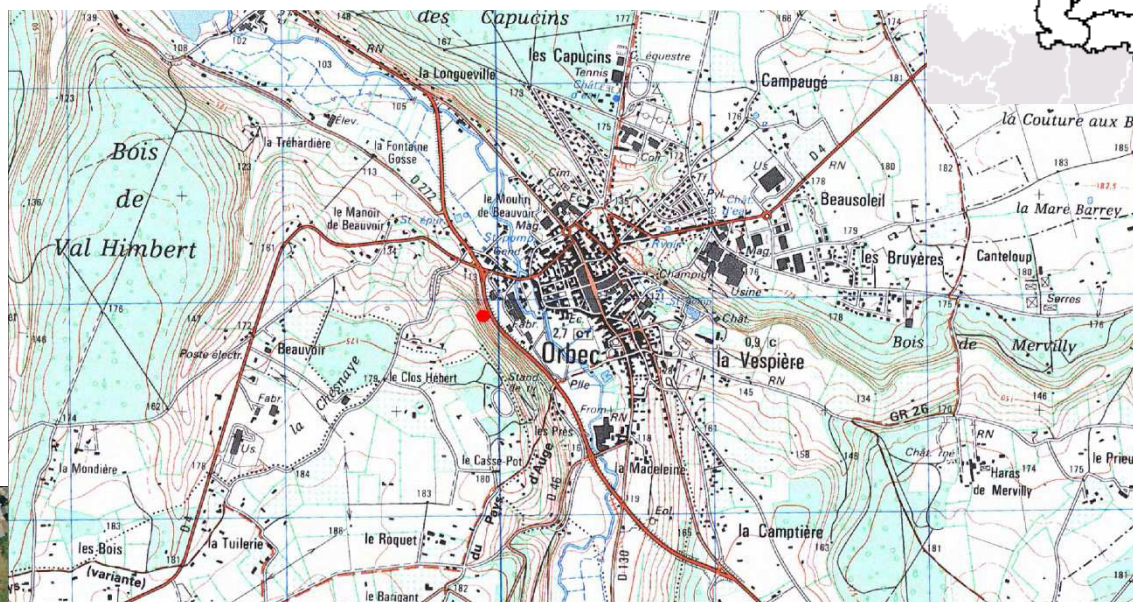


Murin à moustaches

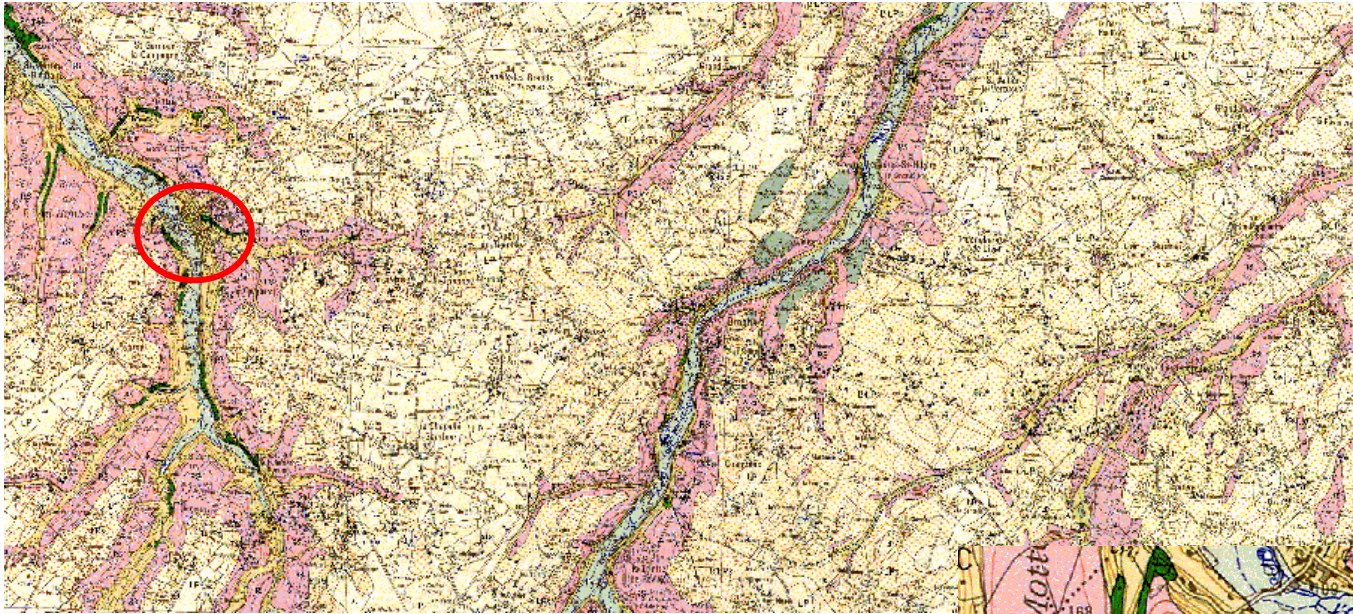


Cartes







Carte 1 : Localisation des « Anciennes carrières d'Orbec »





Carte 2 : Carte géologique du secteur d'Orbec

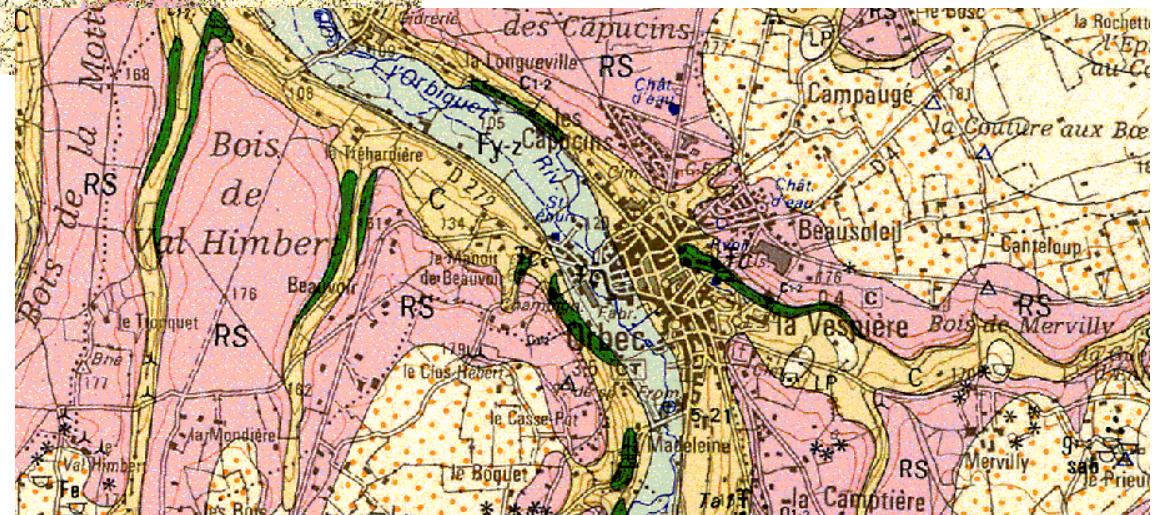


Formations supérieur quaternaires et tertiaires

-  X : remblais
-  C : Colluvions indifférenciés (versants et vallons secs)
-  Fy-z : Alluvions anciennes et récentes de fond de vallées, silex et graviers, limons et tourbe
-  LP : Limons indifférenciés
-  B-LPs : Biefs et limons à silex
-  RS : Formations résiduelle à silex, solifluée sur les pentes dans une large mesure

Formations secondaires – Crétacé

-  c₃ : Turonien inférieur à moyen, craie gris blanchâtre, silex à la partie supérieur
-  c_{1,2} : Cénomaniens inférieur à supérieur, craie à chailles, glauconieuse, puis gris blanchâtre

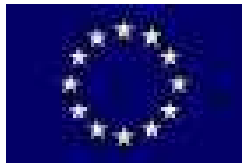




Document d'Objectifs

Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007

Juillet 2009



Document d'Objectifs

Anciennes carrières d'Orbec– FR 2502007

Juillet 2009

Le dossier Natura 2000 "Anciennes carrières d'Orbec" comporte trois tomes :

- **Tome 1 : Diagnostic socio-écologique, objectifs et mesures de gestion ;**
- **Tome 2 : Cahiers des charges ;**
- **Tome 3 : Charte des engagements non rémunérés.**

Tome 2 : Cahier des Charges

Sommaire

Sommaire.....	3
A. Mesures Natura 2000 : Généralités	4
A.1. Généralités.....	4
A.2. Engagements non rémunérés.....	4
A.3. Engagements rémunérés.....	4
B. Catalogue des mesures de contrat	5
Mesure 1 – A 32324 P – Aménagement des accès.....	5
Mesure 2 – A 32323 P – Nettoyage des cavités	6
Mesure 7 – A 32324 P – Création d’un accès	7
Mesure 8 – A 32324 P – Pose d’un panneau d’information.....	8
C. Catalogue des mesures de convention d’animation du DocOb.....	9
Mesure 3 – Réalisation d’un plan du site	9
Mesure 4 – Marquage.....	10
Mesure 5 – Etude et suivi des conditions microclimatiques	11
Mesure 6 – Suivi scientifique de la fréquentation hivernale du site.....	12
Mesure 9 – Organisation de journées d’information.....	13

A. Mesures Natura 2000 : Généralités

A.1. Généralités

La gestion des **milieux** se fera **hors cadre agricole** par le biais de contrats Natura 2000 conclus entre l'État et le titulaire des droits réels ou personnels conférant la jouissance de la parcelle au sein de laquelle se trouve la cavité concernée. Ces contrats, pour des mesures de gestion annuelles, ont une durée minimale de cinq ans et sont éligibles à la mesure.

Ces contrats doivent être mis en œuvre dans le respect des cahiers des charges figurant dans ce document. Ceux-ci comprennent des engagements non rémunérés ou rémunérés et des conventions spécifiques sous forme de Charte Natura 2000, engagements de gestion par bonnes pratiques.

A.2. Engagements non rémunérés

- Ne pas exercer d'activité qui compromettrait la tranquillité des chauves-souris (à l'intérieur et aux abords) ;
- Ne pas exercer d'activité commerciale sur le site ;
- Veiller à ce que le site ne soit pas affecté par des modifications concernant les conditions d'accès, les conditions micro-climatiques et le milieu environnant ;
- Maintenir l'ambiance forestière à l'entrée de la cavité ;
- Ne pas stocker en surface des produits ou matières potentiellement polluantes par infiltration du sous-sol ;
- Limiter au maximum les dérangements...

A.3. Engagements rémunérés

L'ensemble des mesures rémunérées vise la restauration et/ou le maintien dans un bon état de conservation des habitats. Le taux de financement est de 100 % du montant des travaux.

A.4. Le contrat

Le Contrat Natura 2000 pourra être passé entre l'État et le propriétaire ou les gestionnaires, Natura 2000 étant basé sur le volontariat. Il est signé pour une durée minimum de 5 ans.

Le but de ces contrats est d'accéder à des aides permettant de mettre en place des pratiques de gestion adaptées aux habitats et espèces concernés, selon les objectifs fixés dans le document d'objectifs.

La DDEA instruit les dossiers et l'agence de service et de paiement, retenue comme établissement payeur par l'Etat français, paye et contrôle que les actions prévues ont effectivement été menées selon les prescriptions des cahiers des charges.

A.5. Opérations de communication, études scientifiques, suivis et évaluation

Ces différentes opérations (excepté le panneau d'information) ne peuvent pas faire l'objet de contrat Natura 2000. En revanche, elles pourront être financées dans le cadre de convention d'animation liée à la mise en œuvre du DocOb (mesure 323 A).

B. Catalogue des mesures de contrat

Mesure 1 – A 32324 P – Aménagement des accès

Espèces concernées	<p>1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) 1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) 1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) 1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) 1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>) 1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).</p>
Objectif	Mettre en sécurité le site et préserver la tranquillité des chauves-souris.
Résultats attendus	Sécuriser les accès aux cavités et empêcher toute intrusion humaine.
Périmètre d'application de la mesure	Entrées du site.
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien courant des infrastructures.
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Installation du chantier (prise de vue avant et après travaux) à partir d'un plan d'exécution des travaux (localisation, schéma des ouvrages) validé par la structure animatrice • Pose d'une grille aux entrées du site, avec socle en béton.
Dispositions particulières	<ul style="list-style-type: none"> • Périodes d'intervention : début mai à fin août, • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reporté, après information de la DDEA et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	<p>Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.</p>
Modalités de versement de l'aide	<p>2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Détention du plan d'exécution des travaux, • Présence et état de bonne réalisation des équipements, • Respect de la période d'intervention autorisée • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais, attestation sur l'honneur, photos avant / après travaux).
Indicateur de réalisation de la mesure	Présence de grille adaptée aux entrées de la cavité
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

Mesure 2 – A 32323 P – Nettoyage des cavités

Espèces concernées	<p>1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p> <p>1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p> <p>1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p> <p>1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).</p>
Objectif	Améliorer le potentiel d'utilisation des cavités.
Résultats attendus	Supprimer l'impact de la présence des bâches plastiques et des déchets dans les cavités.
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site.
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	.
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Installation du chantier (prise de vue avant et après travaux) à partir d'un plan d'exécution des travaux (localisation, schéma des ouvrages) validé par la structure animatrice • Exportation hors du site des macro-déchets-
Dispositions particulières	<ul style="list-style-type: none"> • Périodes d'intervention : début mai à fin août, • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDEA et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	<p>Aide type investissement : 100 % du montant des travaux.</p> <p>Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.</p>
Modalités de versement de l'aide	<p>2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Détention du plan d'exécution des travaux, • Vérification de la bonne réalisation des opérations de nettoyage, • Respect de la période d'intervention autorisée • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais, attestation sur l'honneur, photos avant / après travaux).
Indicateur de réalisation de la mesure	Volume de macro-déchets exportés
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

Mesure 7 – A 32324 P – Création d'un accès

Espèces concernées	<p>1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p> <p>1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p> <p>1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p> <p>1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).</p>
Objectif	Suivre le site dans sa totalité
Résultats attendus	Mieux connaître l'utilisation des cavités par les animaux
Périmètre d'application de la mesure	Cavités de droite
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	Entretien courant des infrastructures
Engagements rémunérés	Mise en place d'une structure permettant l'accès aux cavités de droite, de type via ferrata.
Dispositions particulières	Période d'intervention : début mai à fin août
Montant de l'aide	<p>Aide type investissement : 100 % du montant des travaux.</p> <p>Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.</p>
Modalités de versement de l'aide	<p>2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Présence et bon état de réalisation de la structure • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais, attestation sur l'honneur, photos avant/après).
Coût prévisionnel (estimé en 2009)	Non estimé
Indicateur de réalisation de la mesure	Suivis hivernaux présentant les effectifs présents dans les cavités de droite
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

Mesure 8 – A 32324 P – Pose d'un panneau d'information

Espèces concernées	1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) 1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) 1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) 1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) 1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) 1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).
Objectif	Informé et sensibiliser le public
Résultats attendus	Sensibiliser le public en exposant l'intérêt du site et des animaux qu'il recèle.
Périmètre d'application de la mesure	Entrées du site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	Entretien courant des infrastructures
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Conception d'un panneau. • Fabrication et pose du panneau
Dispositions particulières	Période d'intervention : début mai à fin août
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Présence et bon état de réalisation du panneau • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais, attestation sur l'honneur, photos avant/après).
Coût prévisionnel (estimé en 2009)	300 €
Indicateur de réalisation de la mesure	Présence du panneau
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

C. Catalogue des mesures de convention d'animation du DocOb

Mesure 3 – Réalisation d'un plan du site

Espèces concernées	<p>1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) 1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) 1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) 1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) 1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) 1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).</p>
Objectif	Améliorer les connaissances scientifiques
Résultats attendus	Acquérir une bonne connaissance de la topographie des cavités
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site.
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Prise de données par utilisation d'un télémètre laser et d'un compas magnétique, • Réalisation d'une cartographie précise de la cavité souterraine.
Dispositions particulières	<ul style="list-style-type: none"> • Cartographie de la cavité. • Périodes d'intervention : début mai à fin août, • Précisions : réalisation d'une cartographie en 2 dimensions sur support papier avec calage par rapport aux terrains de surface (plan cadastral), <p>En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourront être reportés, après information de la DDEA et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.</p>
Montant de l'aide	<p>Aide type fonctionnement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé</p> <p>Action intégrée dans la Convention d'animation</p>
Modalités de versement de l'aide	Sur présentation de facture
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la bonne réalisation de la mesure : cartographie • Respect des dates de travaux • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales)
Indicateur de réalisation de la mesure	Cartographie du site
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

Mesure 4 – Marquage

Espèces concernées	<p>1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) 1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) 1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) 1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) 1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) 1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).</p>
Objectif	Améliorer les connaissances scientifiques
Résultats attendus	Augmenter la qualité des suivis scientifiques en améliorant la possibilité de se repérer dans les cavités.
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Installation du chantier (piquetage, prise de vue avant et après travaux) à partir d'un plan d'exécution des travaux (localisation, schéma décrivant l'opération) validé par la structure animatrice, • Marquage : réalisation et pose de petites plaques à usage de repères, • Report du marquage sur cartographie de la cavité réalisée par un géomètre.
Dispositions particulières	<ul style="list-style-type: none"> • Périodes d'intervention : début mai à fin août, • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourront être reportés, après information de la DDEA et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	<p>Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé Action intégrée dans la Convention d'animation</p>
Modalités de versement de l'aide	Sur présentation de facture
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la bonne réalisation des travaux : Présence du marquage, • Respect des dates de travaux • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais, attestation sur l'honneur, photos avant / après travaux).
Indicateur de réalisation de la mesure	Présence du marquage
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

Mesure 5 – Etude et suivi des conditions microclimatiques

Espèces concernées	1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) 1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) 1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) 1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) 1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>) 1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).
Objectif	Améliorer les connaissances scientifiques
Résultats attendus	Suivre temporairement les variations des caractéristiques physiques des cavités pouvant influencer les modalités d'utilisation de l'espace par le peuplement de chauves-souris en hiver
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site.
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	.
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition du matériel de suivi de la température, de l'hygrométrie et des courants d'air • Acquisition des données (prises de mesures en différents points de la cavité et report sur la carte) • Analyse des données et rédaction d'un rapport d'évaluation
Dispositions particulières	
Montant de l'aide	Le montant subventionnable est fixé sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé Action intégrée dans la Convention d'animation
Modalités de versement de l'aide	Sur présentation de facture
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la bonne réalisation de la mesure : fiche de synthèse, • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais)
Coût prévisionnel (estimé en 2009)	Etude : 600 €/an
Indicateur de réalisation de la mesure	Rapport d'évaluation. Analyse de la répartition des individus dans la cavité
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

Mesure 6 – Suivi scientifique de la fréquentation hivernale du site

Espèces concernées	<p>1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p> <p>1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p> <p>1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)</p> <p>1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).</p>
Objectif	Améliorer les connaissances scientifiques
Résultats attendus	Suivre à long terme la fréquentation des cavités par les chauves-souris afin d'améliorer les connaissances sur l'utilisation des cavités en hiver
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site.
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	.
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> • Dénombrements à vue annuels • Rédaction d'une fiche de synthèse
Dispositions particulières	<ul style="list-style-type: none"> • Périodes d'intervention : novembre à avril, • Précisions : <ul style="list-style-type: none"> - Dénombrements annuels donnant la diversité spécifique, l'abondance et la localisation précise des chauves-souris présentes dans la cavité - Limiter au maximum les dérangements.
Montant de l'aide	Le montant subventionnable est fixé sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé Action intégrée dans la Convention d'animation
Modalités de versement de l'aide	Sur présentation de facture.
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la bonne réalisation de la mesure : fiche de synthèse, • Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais).
Indicateur de réalisation de la mesure	Fiche de synthèse
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	

Mesure 9 – Organisation de journées d'information

Espèces concernées	1303 – Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) 1304 – Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) 1308 – Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) 1321 – Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) 1323 – Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) 1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).
Objectif	Informier et sensibiliser le public.
Résultats attendus	Sensibiliser le public en exposant l'intérêt du site et des animaux qu'il recèle.
Périmètre d'application de la mesure	
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	
Conditions préalables	Obtention des assurances nécessaires
Engagements rémunérés	Organisation d'animations
Dispositions particulières	Limiter au maximum les dérangements
Montant de l'aide	Le montant subventionnable est fixé sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé Action intégrée dans la Convention d'animation
Modalités de versement de l'aide	Sur présentation de facture.
Points de contrôle sur place	Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, état des frais, attestation sur l'honneur).
Coût prévisionnel (estimé en 2009)	400 €/j
Indicateur de réalisation de la mesure	Nombre de journées d'informations réalisées, nombre de participants
Anciennes carrières d'Orbec – FR 2502007	