

# DOCUMENT D'OBJECTIFS

Site Madres-Coronat  
FR 9101473

**TOME 3 :**

**CAHIERS DES CHARGES**

**2005-2011**

## SOMMAIRE

	<b>Page</b>
<b>I</b> Restauration et entretien d'habitats de chiroptères : les vergers de montagne	<b>1</b>
<b>II</b> Gestion des prairies mésophiles (prairies de fauche de montagne et prairies de fauche submontagnardes) Code EUR 15 : 6520, 6510	<b>25</b>
<b>III</b> Gestion des pelouses sèches et semi-sèches sur calcaire (du type : Mésobromion pyrénéo-catalan, Xérobromion pyrénéen) Code EUR 15 : 6210	<b>57</b>
<b>IV</b> Gestion des ripisylves du type : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> Code EUR 15 : 91EO*	<b>81</b>



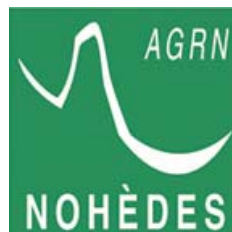
Site Natura 2000 « Madres-Coronat »

FR 9101473

## Cahier des charges type

# Restauration et entretien d'habitats de chiroptères : les vergers de montagne

Version du 15 12 2004



**Modifications du cahier des charges validé en comité de pilotage en février 2004**

Suite aux remarques du MEDD (mail du 30 août 2004 de Isabelle Jannot, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable), les modifications suivantes ont été apportées au cahier des charges « Restauration et entretien d'habitats de chiroptères : les vergers de montagne », version du 5 septembre 2003 validé au comité de pilotage de février 2004 :

Concernant les fiches actions 1, 2 et 3 :

- dans le paragraphe condition : ajout de la prise en compte du type de parcelle concernée par le contrat (les parcelles ne doivent être ni inscrites au relevé parcellaire MSA, ni déclarées comme primées au S2 jaune, sinon il faut recourir à un CAD),
- ajout d'un engagement non rémunéré pour la formation,
- deux mesures rémunérées deviennent des bonnes pratiques ; il s'agit de la « tenue d'un cahier » et de la « discussion avec l'opérateur »,
- ajout du code correspondant à la mesure de l'annexe J du PDRN,
- détail des points de contrôle,
- attribution d'un coût unique aux actions réalisées (12 € / heure), sans tenir compte du bénéficiaire (particuliers, exploitant agricole ou entreprise) ; l'estimation des coûts réels sera améliorée par la surface débroussaillée, fauchée ou pâturée mesurée (actions 1 et 2) et la production des devis de fournitures (action 3),
- rectification des tableaux « TOTAL » en supprimant les coûts attribués à la « tenue d'un cahier » et à la « discussion avec l'opérateur ».
- durée et modalités de versement des aides : renvoi aux textes en vigueur pour éviter des contradictions entre les modalités présentes et futures ; instaurer une garantie de reprise pour les plantations
- distinction entre la structure animatrice chargée d'aider les propriétaires à contractualiser, les experts désignés (qui sont neutres selon la formulation retenue pour la nouvelle MAE vergers) et la structure chargée du suivi et de l'évaluation des effets des mesures engagées

Concernant la fiche action 4 « formation à la taille de restauration » :

Cette fiche a été supprimée car la formation devient un engagement non rémunéré. Toutefois, elle pourra être assurée gratuitement par la chambre d'agriculture de l'Aude (contacter J Riquet et Jardins de HVA).

Concernant le tableau récapitulatif en annexe :

- retrait du coût des mesures « tenue d'un cahier » et « discussion avec l'opérateur »,
- attribution d'un coût unique aux actions (12 € / heure) sans tenir compte du bénéficiaire.

Ce cahier des charges a été validé en réunion par le groupe de travail « verger » créé à cet effet. Les membres de ce groupe présents à cette réunion étaient les suivants :

- Agnès ALQUIE, chambre d'agriculture de l'Aude ;
- Bernard BRUNET, entreprise de travaux agricoles et d'entretien de l'espace rural ;
- Christelle FOUGERES, employée de la fédération Renova ;
- Carole GAUDRAIN, fédération Aude-Claire ;
- Marielle JEAN, stagiaire à la chambre d'agriculture de l'Aude ;
- Robin LETSCHER, vice-trésorier du groupe chiroptères Languedoc-Roussillon ;
- Alain MANGEOT, chef de projet Natura 2000 sur le site du Madres-Coronat (association gestionnaire de la réserve naturelle de Nohèdes) ;
- Christiane MEURISSE, vice-présidente de la fédération Renova ;
- Francis MICHAUX, président de la fédération Renova ;
- Jacky RIQUET, chambre d'agriculture de l'Aude et Service Inter Montagne Elevage ;
- Jean-Pierre RIU, entreprise de taille raisonnée « l'arbre d'Emile » ;
- Thierry RUTKOWSKY, Office National des Forêts, chargé de mission et coordinateur sur le site Natura 2000 du Rebenty (Aude) ;
- Olivier TARDY, coopérative « les Jardins de la Haute Vallée » ;
- Julie VINSON, stagiaire à l'association gestionnaire de la réserve naturelle de Nohèdes.

## Objectif général de l'action

Les vieux vergers de montagne sont des éléments importants de la mosaïque des paysages des fonds de vallées et des alentours de village. Malheureusement, le plus souvent pour des raisons économiques, ces vergers ont été abandonnés. Ils se sont alors embroussaillés et refermés au cours du temps, et la plupart sont maintenant impénétrables, limitant le passage de la lumière et des animaux. Laisser ces vergers à l'abandon est dommageable pour de nombreuses raisons : ils ont un rôle paysager notable, ils contiennent de vieilles variétés fruitières très intéressantes, ils représentent une part de l'histoire, et surtout ils sont un élément du milieu de vie pour bien des animaux.

L'objectif de cette mesure est de restaurer ces vergers, pour les ré-ouvrir et permettre à nouveau le passage de la lumière et des animaux aimant ce type de milieu. Cette mesure s'inclut dans un programme plus vaste de ré-ouverture de certaines zones (fonds de vallée, alentours des villages, ...). Elle est donc à relier à d'autres mesures similaires, telles que la restauration des prairies de fauche ou de la ripisylve. Ainsi, grâce à l'ensemble de ces mesures, une mosaïque de paysages ouverts sera re-crée.

En particulier, les vergers sont souvent cités dans la littérature comme faisant partis des territoires de chasse pour les chiroptères. Ainsi, sur le site du Madres-Coronat 7 espèces sont susceptibles de chasser dans les vergers, dont 4 de l'annexe II de la Directive « habitats-faune-flore » 92/43 : le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*, code 1304), le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*, code 1303), le Grand murin (*Myotis myotis*, code 1324), le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*, code 1321), et 3 protégées à l'annexe IV : la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*). La restauration des vergers est donc un élément favorable à la conservation des chauves-souris sur le site du Madres-Coronat.

De façon plus générale, les vieux vergers, pâturés ou fauchés, sont des milieux semi-naturels dignes d'intérêts sur le plan écologique, aussi bien d'un point de vue botanique que faunistique. Un certain nombre d'espèces animales y trouvent refuge, soit comme gîte soit comme zone de chasse. Outre les chauves-souris, il est intéressant de citer d'autres espèces qui fréquentent les vergers, aussi importantes à préserver et présentes sur le site du Madres-Coronat : le torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), la huppe fasciée (*Upupa epops*), la chouette chevêche (*Athene noctua*) et la pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*).

Sur le site du Madres-Coronat de nombreux vergers présentant les caractéristiques favorables aux chauves-souris sont présents : ce sont des vergers âgés, fréquemment situés dans les fonds de vallées, près des ruisseaux, zones souvent riches en insectes. L'objectif de l'action présentée ici est donc de ré-ouvrir ces milieux, essentiellement pour rétablir des zones de chasse appropriées aux chiroptères.

Cette action pourra être mise en place grâce à la signature de contrats, basés sur le présent cahier des charges. Ces contrats, dits « contrats Natura 2000 » sont des contrats de 5 ans, signés entre le titulaire du verger et l'état.

## **Définition du « verger »**

Dans le cadre de cette mesure de restauration de vieux vergers, et dans l'objectif de recréer des territoires de chasse pour les chauves-souris, nous définissons le verger de la façon suivante :

- ensemble d'arbres fruitiers plantés par l'homme
- constitué d'au moins 5 arbres vivants
- d'une densité minimale de 50 arbres par hectare
- pouvant être disposés de trois façons différentes : en pré-verger (pré avec des arbres organisés en rangées et lignes), en ligne, ou de façon dispersée sur la parcelle,
- dont les formes d'arbres peuvent être variables (basse, demi ou haute tige, gobelet, fuseau...),
- et dont les espèces présentes doivent être parmi les suivantes : abricotiers (*Prunus armeniaca*), cerisiers (*Prunus cerasus*), cognassiers (*Cydonia oblonga*), poiriers (*Pyrus communis*), pommiers (*Malus pumila*), et pruniers (*Prunus domestica*).

En conséquence, ne sont par exemple pas considérés dans cette mesure :

- les arbres fruitiers de type olivier ou châtaignier ;
- les parcelles constituées d'arbres sauvages du type merisier ou prunier sauvage.

## Classification des vergers

### *I. Pour la mesure de restauration*

Les différents vergers rencontrés sur le site du Madres-Coronat n'ont pas tous les mêmes caractéristiques. En conséquence les coûts de restauration varient fortement d'un verger à l'autre. Pour cadrer ces variations, l'état initial des vergers est caractérisé par 5 paramètres, côtés 1, 2 ou 3 en fonction de la difficulté de mise en œuvre de la restauration.

<i>Degré d'embroussaillage</i>	1 : faible (passage aisé entre les arbres)	2 : moyen (passage assez difficile entre les arbres)	3 : fort (passage entre les arbres quasi impossible)
<b>Accès à la parcelle (proximité de la route, pente...)</b>	1 : aisé	2 : moyen	3 : difficile
<b>Densité des fruitiers</b>	1 : faible (entre 50 et 200 arbres/hectare)	2 : moyenne (entre 200 et 400 arbres/hectare)	3 : forte (plus de 400 arbres/hectare)
<b>Dimension des arbres</b>	1 : petite (< 2 mètres)	2 : moyenne (entre 2 et 3 mètres)	3 : grande (> 3 mètres)
<b>Densité des rameaux</b>	1 : faible (abandon récent)	2 : moyenne	3 : forte (abandon ancien)

Chaque critère sera évalué lors du diagnostic initial. Le produit des 5 notes obtenues permet de distinguer trois catégories de vergers. En fonction de la catégorie obtenue, les cahiers des charges sont différents.

<i>Note (obtenue par multiplication)</i>	<b>De 1 à 14</b>	<b>De 15 à 34</b>	<b>De 36 à 243</b>
<b>Type de verger</b>	Verger assez simple à restaurer	Verger assez difficile à restaurer	Verger très difficile à restaurer
<b>Catégorie</b>	Type I	Type II	Type III



Ces quelques photographies servent d'aide pour la détermination du type de verger. Elles ne remplacent en aucune façon le diagnostic initial et le calcul précis du type.



*Verger de type I*



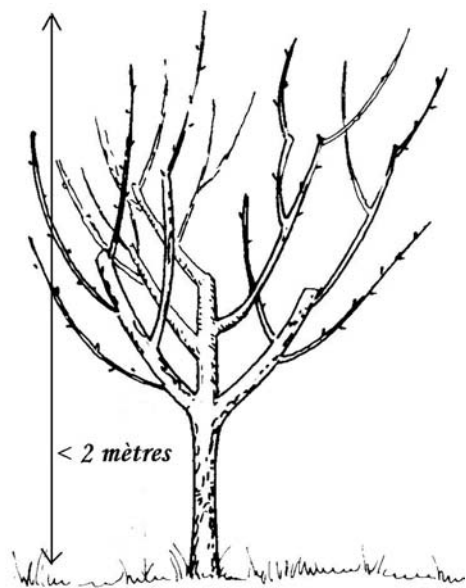
*Verger de type II*



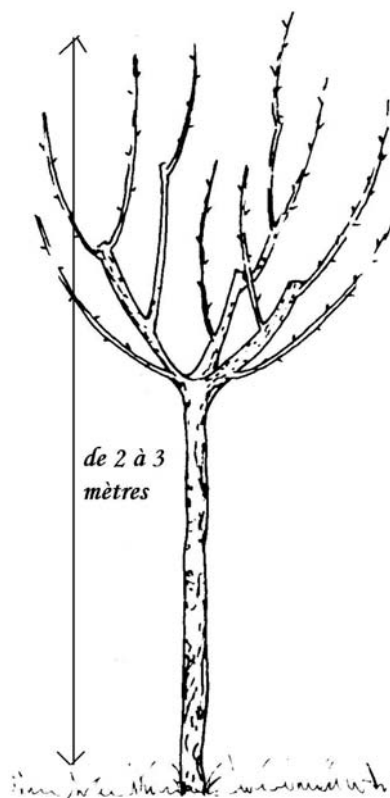
*Verger de type III*

*II. Pour la mesure d'entretien*

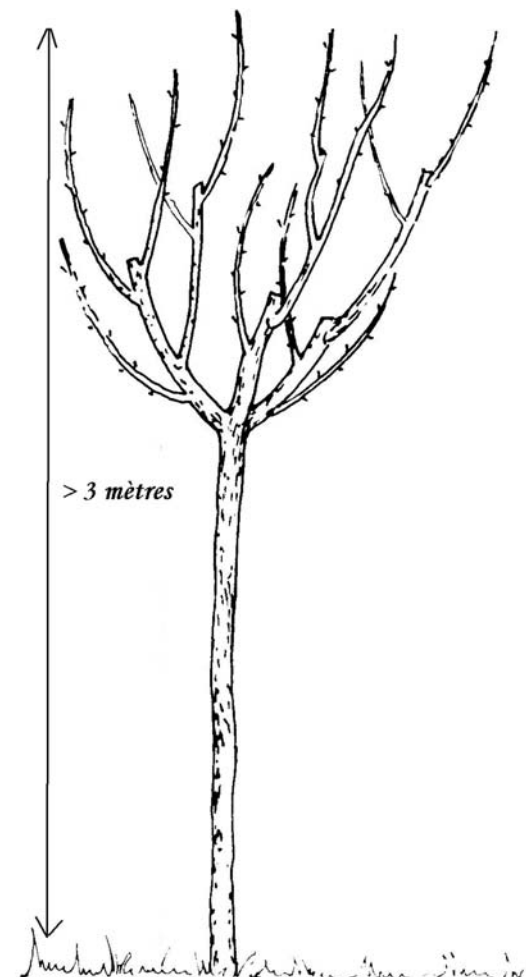
Pour la mesure d'entretien, seule la dimension des arbres est prise en compte. On distinguera les arbres de petite taille, les arbres de taille moyenne et les arbres de grande taille (se référer aux schémas ci-dessous), un arbre de grande taille pouvant bien sûr être un arbre de basse tige par exemple.



**Arbre de petite taille**

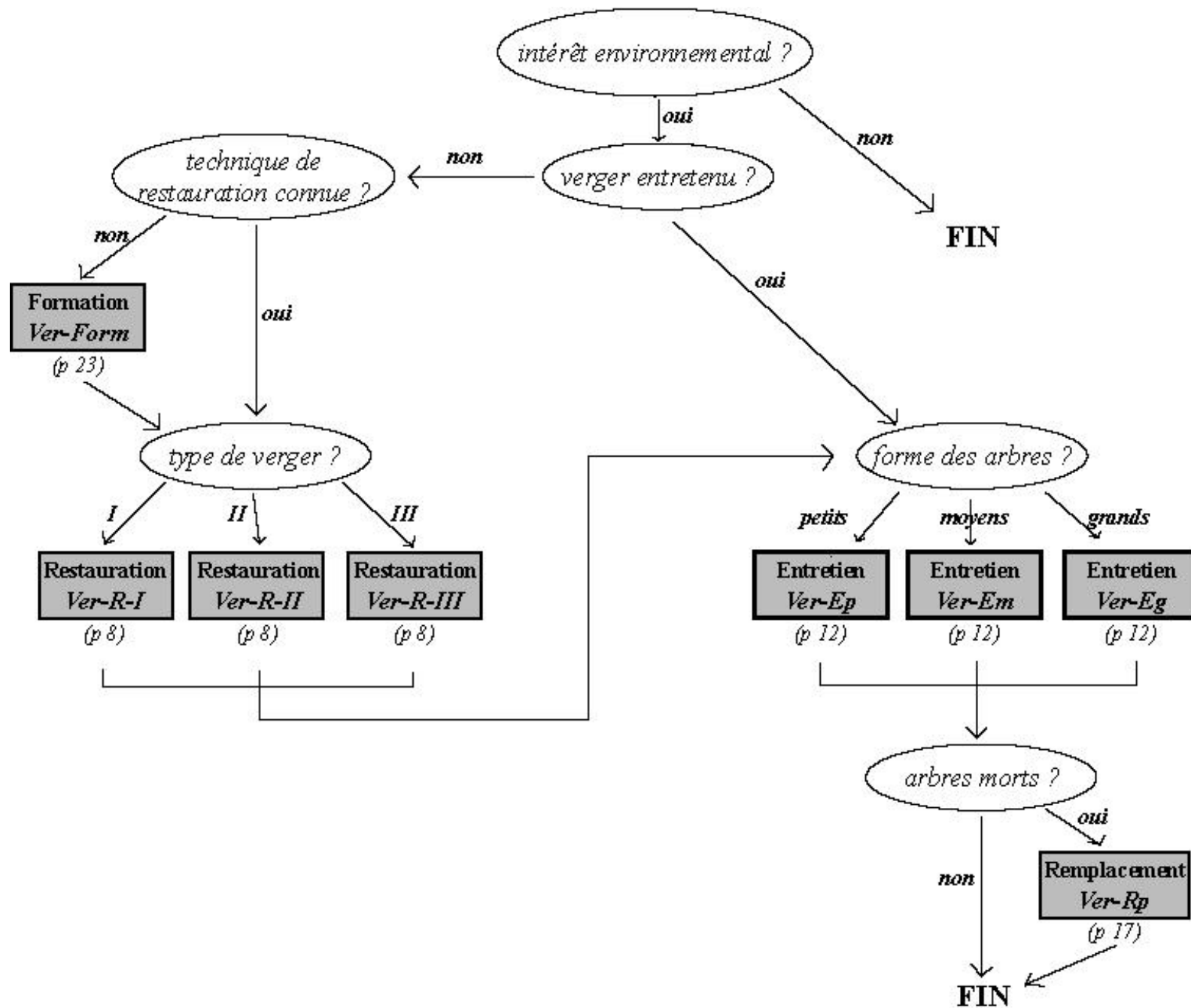


**Arbre de taille moyenne**



**Arbre de grande taille**

(modifié d'après : « créer un verger, choix des espèces et des formes fruitières », GOSSELIN H., 1995, éditions Rustica, Paris)



Ver-R

## Fiche action n°1 : Restauration de verger

Cette mesure étant destinée à faire l'objet d'un contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD, il convient de la rattacher à la **mesure A FH 002 de l'annexe J du PDRN** : « Plantation et entretien d'arbres isolés, d'alignement d'arbres, de haies ou de bosquets, en vue de la restauration de milieux favorables au maintien et à la reproduction d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ».

### Objectifs poursuivis

L'objectif principal est de ré-ouvrir le milieu en maintenant des arbres âgés, plus propices pour certains chiroptères, et déjà adaptés au contexte montagnard. Ainsi, la parcelle pourrait être réutilisée en tant que terrain de chasse pour les chiroptères du site Madres-Coronat. La taille des arbres permet la ré-ouverture de la canopée et le passage des chauves-souris chassant plutôt dans cette zone. Le débroussaillage remet à disposition des chauves-souris des terrains plus adaptés pour celles chassant à des niveaux plus bas. Même s'ils peuvent présenter un intérêt écologique notable, les bois issus de la taille et du débroussaillage seront évacués, pour éviter un développement trop important des parasites.

### Périmètre d'application de la mesure

Cette mesure s'applique à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000 Madres-Coronat, sur les communes de Mosset, Nohèdes, Conat, Olette, Oreilla, Fuilla, Serdynia, Escouloubre, Counozouls, Le Bousquet et Roquefort-de-Sault. (cf. carte ci-jointe). L'inventaire des vergers et des chiroptères sera à compléter par la structure animatrice.

### Conditions

Les conditions suivantes sont nécessaires pour sélectionner cette première action :

- être propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location...) sur les parcelles concernées (qui ne doivent être ni inscrites au relevé parcellaire MSA, ni déclarées comme primées au S2 jaune (déclaration PAC), sinon il faut recourir à un CAD) , couvrant la durée du contrat,
- et occupées par un (des) verger(s) répondant à la définition précédemment énoncée,
- et avoir contractualisé la mesure d'entretien (fiche action n°2) sur la durée restante du contrat,
- et établir un diagnostic initial avec prise de photographies en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs, ce diagnostic aura pour objet essentiellement de déterminer l'intérêt environnemental de la restauration et de spécifier quelques aspects techniques (type du verger et surface à prendre en compte) ; il permettra également de contrôler les travaux effectués en comparant l'état du verger après et avant travaux,
- et le diagnostic environnemental du verger a été validé par les experts désignés,
- et réaliser un devis pour les travaux de restauration, devis devant être en adéquation avec les chiffrages du présent cahier des charges.
- et Confier les travaux à quelqu'un de formé à la taille de restauration, ou bien se former soi-même (action n°4)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Pourrait être supprimé car double emploi avec les engagements non rémunérés

## **Bonnes pratiques**

- autoriser la visite des experts chargés du suivi et de l'évaluation des effets de la mesure (comptage de chauves-souris essentiellement, avant et après les travaux) et pour prendre des photographies du site dans un objectif de suivi, de contrôle et de communication ;
- ne pas couper d'arbres jugés en bon état lors du diagnostic initial ;
- tenir un cahier (fourni par la structure animatrice) des interventions, où figurent toutes les actions effectuées sur les vergers : taille, débroussaillage, traitements éventuels. Doivent être précisés à chaque fois : la date des travaux, le matériel utilisé, le nom de la personne ayant réalisé les travaux, le temps passé si le contractant effectue lui-même les travaux (temps estimé : ½ heure) ;
- Discuter avec la structure animatrice des travaux à réaliser et signer le contrat (temps estimé : 1 heure).

## **Interdictions**

- l'objectif principal étant de préserver la bio-diversité des vergers, aucun traitement chimique non agréé par l'agriculture biologique n'est accepté (sauf cas particulier et en accord avec les experts désignés).

## **Engagements non rémunérés**

Formation obligatoire ou réalisation des travaux par un exploitant agricole ou une entreprise spécialisée agréés par la structure animatrice

## **Engagements rémunérés**

Pour cette mesure, le type de verger est à déterminer par avance, lors du diagnostic initial. Les chiffrages sont ensuite donnés comme base de travail pour chaque type de verger (le symbole « X » représente donc indifféremment le type I, II ou III). Toutes les actions présentées ici sont obligatoires, et doivent toutes être réalisées. Dans le cas de mesure à plusieurs options, une des options devra obligatoirement être choisie.

		TYPE I	TYPE II	TYPE III
<b>Ver-R-X-2</b>	<b>Taille de restauration</b>			
	Taille douce des arbres à effectuer en hiver (novembre à mars) : rajeunissement (suppression des bois secs et morts) et éclaircie (suppression des branches mal placées qui gênent la croissance : meilleure aération de l'arbre). Protection des sections importantes juste après la coupe avec du mastic à greffer ou du goudron de Norvège. Dans le cas d'arbres plus sensibles, tel que les pommiers Reinette, ces deux étapes pourront se faire sur deux années. Temps estimé : Type I : 1 heure Type II : 1,5 heure Type III : 3 heures	<b>Ver-R-I-2 :</b>  1 heure/arbre	<b>Ver-R-II-2 :</b>  1,5 heure/arbre	<b>Ver-R-III-2 :</b>  3 heure/arbre
<b>Ver-R-X-3</b>	<b>Débroussaillage de la parcelle</b>			
<b>a</b>	<b>Débroussaillage manuel</b> Débroussaillage manuel (débroussailleuse à dos) en hiver (novembre à mars), sur l'ensemble de la parcelle, bordures comprises ; débris herbacés laissés au sol et débris ligneux ramassés. Temps estimés : Type I : 32 heures/hectare Type II : 64 heures/hectare Type III : 128 heures/hectare	<b>Ver-R-I-3a :</b>  32 heures/hectare	<b>Ver-R-II-3a :</b>  64 heures/hectare	<b>Ver-R-III-3a :</b>  128 heures/hectare
<b>OU</b>				
<b>b</b>	<b>Débroussaillage mécanique</b> Débroussaillage mécanique (girobroyeur, ...) en hiver (novembre à mars), sur l'ensemble de la parcelle, bordures comprises ; débris herbacés laissés au sol et débris ligneux ramassés. Temps estimés : Type I : 8 heures/hectare Type II : 10 heures/hectare Type III : 12 heures/hectare	<b>Ver-R-I-3b :</b>  8 heures/hectare	<b>Ver-R-II-3b :</b>  10 heures/hectare	<b>Ver-R-III-3b :</b>  12 heures/hectare

<b>Ver-R-X-4</b>	Elimination des bois de taille			
	Ramassage des bois issus de la taille des arbres et du débroussaillage, rassemblement de ces branchages en bordure de parcelle et brûlage des bois en hiver (novembre à mars) pour lutter contre le développement des parasites en se conformant à la réglementation en vigueur et en surveillant la combustion. Temps estimés : Type I : 20 minutes pour le ramassage et 20 minutes pour le brûlage Type II : 30 minutes pour le ramassage et 30 minutes pour le brûlage Type III: 60 minutes pour le ramassage et 60 minutes pour le brûlage	<b>Ver-R-I-4 :</b>  0,67 heure/arbre	<b>Ver-R-II-4 :</b>  1 heure/arbre	<b>Ver-R-III-4 :</b>  2 heures/arbre
<b>TOTAL</b>	Option a (débroussaillage manuel)	<b>Ver-R-Ia</b> 1,67 h/arbre + 32 h/ha	<b>Ver-R-IIa</b> 2,5 h/arbre + 64 h/ha	<b>Ver-R-IIIa</b> 5 h/arbre + 128 h/ha
	Option b (débroussaillage mécanique)	<b>Ver-R-Ib</b> 1,67 h/arbre + 8 h/ha	<b>Ver-R-IIb</b> 2,5 h/arbre + 10 h/ha	<b>Ver-R-IIIb</b> 5 h/arbre + 12 h/ha

**Montant des aides :**

Les temps indiqués ne sont qu'une base de travail. Un devis plus précis doit être effectué lors du diagnostic initial. Dans tous les cas, les coûts réels estimés devront rester inférieurs aux estimations indiquées dans ce cahier des charges majorées de 25%.

Trois solutions sont alors possibles : soit la réalisation des travaux est effectuée par une entreprise, soit par un exploitant agricole, soit par un particulier, les solutions mixtes étant possibles. Les tarifications horaires maximales sont proposées :

Tarification pour débroussaillage manuel	Tarification pour débroussaillage mécanique
12,0 €/heure	41,9 €/heure

Un tableau récapitulatif des montants des aides est proposé en annexe du cahier des charges.

La surface réelle débroussaillée est chiffrée dans le diagnostic environnemental.

**Durée et modalités de versement des aides**

Cette action est une action d'investissement sur un an. Les acompte et solde sont versés selon les règles en vigueur.

## Contrôles

Cette action pourra être contrôlée sur les points suivants :

- tenue du cahier d'enregistrement des actions sur le verger ;
- factures de prestataires ou attestation sur l'honneur du temps passé si le contractant effectue les travaux lui-même ;
- contrôles de terrain au printemps :
  - . on vérifiera que les bois secs et morts ainsi que les branches qui gênent la croissance ont bien été supprimés
  - . que la parcelle a bien été débroussaillée et qu'il n'y a plus de débris ligneux au sol
  - . que les bois issus de la taille des arbres et du débroussaillage ont été éliminés.
- contrôles de terrain en toute saison : nombre et état des arbres, état du sol, comparaison avec l'état initial.

## Suivi et évaluation de la mesure

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure chargée du suivi et de l'évaluation des effets de la mesure (périodicité adaptée selon les cas). Le contractant s'engage alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par l'expert chargé du suivi qui l'en aura averti au préalable. Le suivi pourra porter en particulier sur l'état des arbres après la restauration.



Ver-E

## Fiche action n°2 : Entretien de verger

Cette mesure étant destinée à faire l'objet d'un contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD, il convient de la rattacher à la **mesure A FH 002 de l'annexe J du PDRN** : « Plantation et entretien d'arbres isolés, d'alignement d'arbres, de haies ou de bosquets, en vue de la restauration de milieux favorables au maintien et à la reproduction d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ».

### Objectifs poursuivis

Toute action de restauration de milieu n'est valable que si l'entretien de ce travail a lieu. L'objectif de cette mesure est de maintenir les vergers en tant que milieu semi-ouvert, accessibles aux chauves-souris.

### Périmètre d'application de la mesure

Cette mesure s'applique à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000 Madres-Coronat, sur les communes de Mosset, Nohèdes, Conat, Olette, Oreilla, Fuilla, Serdynia, Escouloubre, Counouzouls, Le Bousquet et Roquefort-de-Sault. (cf. carte ci-jointe). L'inventaire des vergers et des chiroptères sera à compléter par la structure animatrice.

### Conditions

Les conditions suivantes sont nécessaires pour sélectionner cette première action :

- être propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location...) sur les parcelles concernées (qui ne doivent être ni inscrites au relevé parcellaire MSA, ni déclarées comme primées au S2 jaune (déclaration PAC), sinon il faut recourir à un CAD), couvrant la durée du contrat,
- et occupée(s) par un (des) verger(s) répondant à la définition précédemment énoncée,
- et établir un diagnostic initial (diagnostic environnemental et technique) avec la structure animatrice du document d'objectifs, si celui-ci n'a pas déjà été fait lors d'une mesure de restauration ; cet état servira de témoin pour permettre d'évaluer le travail qui a été effectué sur le verger au cours du temps. Le diagnostic environnemental devra être validé par les experts désignés.

### Bonnes pratiques

- autoriser la visite d'experts chargés du suivi et de l'évaluation des effets de la mesure (comptage de chauves-souris essentiellement) et pour prendre des photographies du site dans un objectif de suivi, de contrôle et de communication ;
- ne pas couper d'arbres jugés en bon état lors du diagnostic initial.

- tenir un cahier (fourni par la structure animatrice) des interventions, où figurent toutes les actions effectuées sur les vergers : taille, débroussaillage, traitements éventuels. Doivent être précisés à chaque fois : la date des travaux, le matériel utilisé, le nom de la personne ayant réalisé les travaux, le temps passé si le contractant effectue lui-même les travaux (temps estimé : ½ heure) ;
- Discuter avec la structure animatrice des travaux à réaliser et signer le contrat (temps estimé : 1 heure).

### **Interdictions**

- l'objectif principal étant de préserver la bio-diversité des vergers, aucun traitement chimique non agréé par l'agriculture biologique n'est accepté (sauf cas particulier et en accord avec les experts désignés).
- si pâturage, usage des vermifuges agréés en accord avec les experts désignés.

### **Engagements non rémunérés**

Formation obligatoire ou réalisation des travaux par un exploitant agricole ou une entreprise spécialisée agréés par la structure animatrice

### **Engagements rémunérés**

Pour cette mesure, la dimension des arbres est à déterminer par avance, lors du diagnostic initial. Les chiffrages sont ensuite donnés pour chaque type d'arbre (le symbole « X » représente donc indifféremment les arbres petits (p), les arbres moyens (m) et les grands arbres (g)). Toutes les actions présentées ici sont obligatoires, et doivent toutes être réalisées. Dans le cas de mesure à plusieurs options, une des options devra obligatoirement être choisie.

<b>Ver-E-X-2</b>	<b>Taille d'entretien</b>			
	Taille d'entretien douce réalisée en hiver (novembre à mars) : taille des gourmands, équilibrage des bourgeons à fruits et à fleurs, mise en lumière de l'intérieur de l'arbre. Temps estimé : petit : 15 minutes (0,25 heure) moyen : 30 minutes (0,5 heure) grand : 45 minutes (0,75 heure)	<b>Ver-Ep-2 :</b>  0,25 heure/arbre/an	<b>Ver-Em-2 :</b>  0,5 heure/arbre/an	<b>Ver-Eg-2 :</b>  0,75 heure/arbre/an

<b>Ver-E-X-3</b>	<b>Elimination des bois de taille</b>			
	Ramassage des bois issus de la taille des arbres, rassemblement de ces branchages en bordure de parcelle et brûlage des bois en hiver (novembre à mars) pour lutter contre le développement des parasites en en se conformant à la réglementation en vigueur et en surveillant la combustion. Temps estimés : petit : 15 minutes (0,25 heure) moyen : 30 minutes (0,5 heure) grand : 45 minutes (0,75 heure)	<b>Ver-Ep-3 :</b>  0,25 heure/arbre/an	<b>Ver-Em-3 :</b>  0,5 heure/arbre/an	<b>Ver-Eg-3 :</b>  0,75 heure/arbre/an

<b>Ver-E-4</b>	<b>Fauche de la parcelle</b>			
----------------	------------------------------	--	--	--

<b>a</b>	<b>Fauche manuelle</b> Fauche de la parcelle entière, bordures comprises, à réaliser en août. Le résultat de la fauche pourra au choix être laissé sur place, ou bien ramassé au pied des arbres pour faire un mulch, fertilisant organique le plus simple. Temps estimés : 32 heures/hectare	<b>Ver-4a :</b>  32 heures/hectare/an		
----------	--	---	--	--

OU

<b>b</b>	<b>Pâturage</b> Animaux permis : ovins, bovins uniquement sous-arbres de plein-vent. Les animaux doivent impérativement être retirés avant de s'attaquer aux arbres et avant l'apparition d'un phénomène de compaction du sol par le piétinement. Temps estimé : aucun.  <b>et fauche manuelle des refus</b> fauche manuelle des refus (août à septembre). Temps estimé : un quart du temps d'une fauche complète, soit 8 heures/hectare.	<b>Ver-4b :</b>  8 heures/hectare/an		
----------	--	--	--	--

## OU

<b>c</b>	<p><b>Fauche mécanique</b>  Fauche mécanique de la parcelle entière, bordures comprises, à réaliser en août.  Le résultat de la fauche pourra au choix être laissé sur place, ou bien ramassé au pied des arbres pour faire un mulch, fertilisant organique le plus simple.  Temps estimés : 8 heures/hectare</p>	<p><b>Ver-4c :</b>   8 heures/hectare/an</p>
----------	---	--

## OU

<b>d</b>	<p><b>Pâturage</b>  Cf. option b.</p> <p><b>et fauche mécanique des refus</b>  fauche mécanique des refus (août à septembre).  Temps estimé : un quart du temps d'une fauche complète, soit 2 heures/hectare.</p>	<p><b>Ver-4d :</b>   2 heures/hectare/an</p>
----------	---	--

		<b>petit</b>	<b>moyen</b>	<b>grand</b>
<b>TOTAL</b>	Option a (fauche manuelle)	<i>Ver-Ep-a</i> 0,5 h/arbre/an + 32 h/ha/an	<b>Ver-Em-a</b> 1 h/arbre/an + 32 h/ha/an	<b>Ver-Eg-a</b> 1,5 h/arbre/an + 32 h/ha/an
	Option b (pâturage et fauche manuelle des refus)	<i>Ver-Ep-b</i> 0,5 h/arbre/an + 8 h/ha/an	<b>Ver-Em-b</b> 1 h/arbre/an + 8 h/ha/an	<b>Ver-Eg-b</b> 1,5 h/arbre/an + 8 h/ha/an
	Option c (fauche mécanique)	<i>Ver-Ep-c</i> 0,5 h/arbre/an + 8 h/ha/an	<b>Ver-Em-c</b> 1 h/arbre/an + 8 h/ha/an	<b>Ver-Eg-c</b> 1,5 h/arbre/an + 8 h/ha/an
	Option d (pâturage et fauche mécanique des refus)	<i>Ver-Ep-d</i> 0,5 h/arbre/an + 2 h/ha/an	<b>Ver-Em-d</b> 1 h/arbre/an + 2 h/ha/an	<b>Ver-Eg-d</b> 1,5 h/arbre/an + 2 h/ha/an

**Montant des aides :**

Trois solutions sont possibles : soit la réalisation des travaux est effectuée par une entreprise, soit par un exploitant agricole, soit par un particulier, les solutions mixtes étant possibles. Les tarifications horaires maximales sont proposées :

Tarification pour débroussaillage manuel	Tarification pour débroussaillage mécanique
12,0 €/heure	41,9 €/heure

Un tableau récapitulatif des montants des aides est proposé en annexe du cahier des charges.

La surface réelle fauchée ou pâturée est chiffrée dans le diagnostic environnemental.

**Durée et modalités de versement des aides**

La durée de versement des aides est celle du contrat (soit 5 ans), moins éventuellement la première année si le contractant prend une mesure de restauration. Le paiement des aides s'effectuera annuellement selon les règles en vigueur. .

**Contrôles**

Cette action pourra être contrôlée sur les points suivants :

- tenue du cahier d'enregistrement des actions sur le verger ;
- factures de prestataires ou attestation sur l'honneur du temps passé si le contractant effectue les travaux lui-même ;
- contrôles de terrain :
  - . on vérifiera la taille des arbres et l'absence de débris de bois au sol
  - . on s'assurera que la parcelle a été fauchée et que les éleveurs ont respecté les périodes de pâturage
  - . nombre et état des arbres, état du sol, comparaison avec l'état initial.

**Suivi et évaluation de la mesure**

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure chargée du suivi et de l'évaluation des effets de la mesure (périodicité adaptée selon les cas). Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par l'expert chargé du suivi qui l'en aura averti au préalable. Le suivi pourra porter en particulier sur l'état des arbres et les espèces de chiroptères chassant sur le verger.

Ver-Rp

## Fiche action n°3 : Remplacement des arbres fruitiers morts

Cette mesure étant destinée à faire l'objet d'un contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD, il convient de la rattacher à la **mesure A FH 002 de l'annexe J du PDRN** : « Plantation et entretien d'arbres isolés, d'alignement d'arbres, de haies ou de bosquets, en vue de la restauration de milieux favorables au maintien et à la reproduction d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ».

### Objectifs poursuivis

Les vergers du site Madres Coronat ont été abandonnés parfois pendant plus de 50 ans. Certains arbres sont donc en très mauvais état, voir sont morts sur pied. Pour maintenir des surfaces de verger suffisantes, cette action permet le remplacement de certains de ces arbres : le diagnostic environnemental devra en effet désigner les arbres pouvant être remplacés et ceux qui ont un intérêt écologique (rôle du bois mort) et qui devront rester en place.

### Périmètre d'application de la mesure

Cette mesure s'applique à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000 Madres-Coronat, sur les communes de Mosset, Nohèdes, Conat, Olette, Oreilla, Fuilla, Serdynia, Escouloubre, Counouzouls, Le Bousquet et Roquefort-de-Sault. (cf. carte ci-jointe). L'inventaire des vergers et des chiroptères sera à compléter par la structure animatrice.

### Conditions

Les conditions suivantes sont nécessaire pour sélectionner cette action :

- être propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location...) sur les parcelles concernées (qui ne doivent être ni inscrites au relevé parcellaire MSA, ni déclarées comme primées au S2 jaune (déclaration PAC), sinon il faut recourir à un CAD), couvrant la durée du contrat,
- et occupée(s) par un (des) verger(s) répondant à la définition précédemment énoncée,
- et avoir souscrit à une mesure d'entretien,
- et replanter des arbres uniquement en remplacement d'arbres en très mauvais état ou morts sur une parcelle répondant à la définition du verger : la plantation de vergers sur des parcelles ne l'étant pas auparavant n'est pas possible dans le cadre de cette mesure,
- et avoir au maximum 20% d'arbres en très mauvais état ou morts par rapport au nombre total d'arbres sur la parcelle,
- et ne pas enlever d'arbres ayant été jugés intéressants lors du diagnostic environnemental,
- et replanter des arbres de port identique à ceux déjà présents,
- et choisir des variétés locales adaptées au climat (une liste des variétés possibles est disponible à la réserve naturelle).

## Bonnes pratiques

- autoriser la visite d'experts chargés du suivi et de l'évaluation des effets de la mesure et pour prendre des photographies du site dans un objectif de suivi, de contrôle et de communication ;
- ne pas couper d'arbres jugés en bon état lors du diagnostic initial.
- tenir un cahier (fourni par la structure animatrice) des interventions, où figurent toutes les actions effectuées sur les vergers. Doivent être précisés à chaque fois : la date des travaux, le matériel utilisé, le nom de la personne ayant réalisé les travaux, le temps passé si le contractant effectue lui-même les travaux (temps estimé : ½ heure) ;
- Discuter avec la structure animatrice des travaux à réaliser et signer le contrat (temps estimé : 1 heure).
- La fertilisation est autorisée, mais les produits utilisés doivent être organiques (compost, fumier, mulch, corne...) ou bien labellisés par l'agriculture biologique.

## Interdictions

- L'objectif principal étant de préserver la biodiversité des vergers, aucun traitement chimique non agréé par l'agriculture biologique n'est accepté.

## Engagements non rémunérés

Formation obligatoire ou réalisation des travaux par un exploitant agricole ou une entreprise spécialisée agréés par la structure animatrice

## Engagements rémunérés

<b>Ver-Rp-1</b>	<b>Coupe des souches ou arbres morts</b>	<i>Coût</i>
	Creusement autour de l'arbre mort, coupe du tronc et des racines à 30 centimètres de profondeur, évacuation du tronc coupé et rebouchage du trou.	3 heures/arbre

<b>Ver-Rp-2</b>	<b>Achat des arbres et des protections</b>	<i>Coût</i>
	Achat d'un arbre de remplacement de même port (basse, demi ou haute tige) que les autres arbres du verger, et avec une variété et un porte-greffe adaptés au site. Coût estimé : 12 €/arbre	12 €/arbre

<b>Ver-Rp-3</b>	<b>Plantation</b>	
	Plantation du nouvel arbre à l'automne : creusement d'un trou de 40 centimètres de diamètre et de profondeur, à proximité du précédent, pralinage de l'arbre avec un peu de fumure organique, mise en terre de l'arbre, pose d'un tuteur, arrosage.	1 heure/arbre

<b>Ver-Rp-4</b>	<b>Option : protection des jeunes arbres plantés</b>	
<b>Option</b>	Protection du jeune arbre planté par un encadrement en grillage avec 3 poteaux, sur 1,8 m de haut. Coût estimé : grillage : 35 €/arbre Temps estimé : 1 heure/arbre poteaux : 10 €/arbre	45 €/arbre plus 1 heure/arbre
<b>TOTAL</b>	Sans option de protection	12 €/arbre + 4 heures/arbre
	Avec option de protection	57 €/arbre + 5 heures/arbre

### Montant des aides :

Trois solutions sont possibles : soit la réalisation des travaux est effectuée par une entreprise, soit par un exploitant agricole, soit par un particulier, les solutions mixtes étant possibles. Les tarifications horaires maximales sont proposées :

Tarification : 12 € / heure

Le coût des plants et du matériel de protection est basé sur le devis d'un fournisseur.

Un tableau récapitulatif des montants des aides est proposé en annexe du cahier des charges.

### Durée et modalités de versement des aides

Cette action est une action d'investissement sur un an. Elle comprend une garantie de reprise des plants. Les acomptes et solde sont versés selon les règles en vigueur.

Ces arbres nécessitant aussi une taille de formation, il faudra penser à les rajouter dans le compte des arbres pour la mesure d'entretien (le temps qui ne sera pas passé sur la taille des arbres sera passé au binage, à la fertilisation et à l'arrosage des jeunes plants).

### Contrôles

Cette action pourra être contrôlée sur les points suivants :

- factures d'achat des arbres et du matériel de protection ;
- factures de prestataires ou attestation sur l'honneur du temps passé si le contractant effectue les travaux lui-même ;
- contrôle de terrain à l'automne :
  - on vérifiera le remplacement des souches et arbres morts par de nouveaux arbres,
  - on contrôlera chaque année et à la fin du contrat le succès de la reprise et éventuellement le remplacement du plant mort.

### Suivi et évaluation de la mesure

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure chargée du suivi et de l'évaluation des effets de la mesure (périodicité adaptée selon les cas). Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par l'expert chargé du suivi qui l'en aura averti au préalable. Le suivi pourra porter en particulier sur l'état des arbres replantés.



## RECAPITULATIF

Ces tableaux donnent un récapitulatif des différentes actions proposées dans le cadre de la mesure « restauration et entretien d'habitats de chiroptères : les vieux vergers de montagne » ainsi que l'estimation de leur coût.

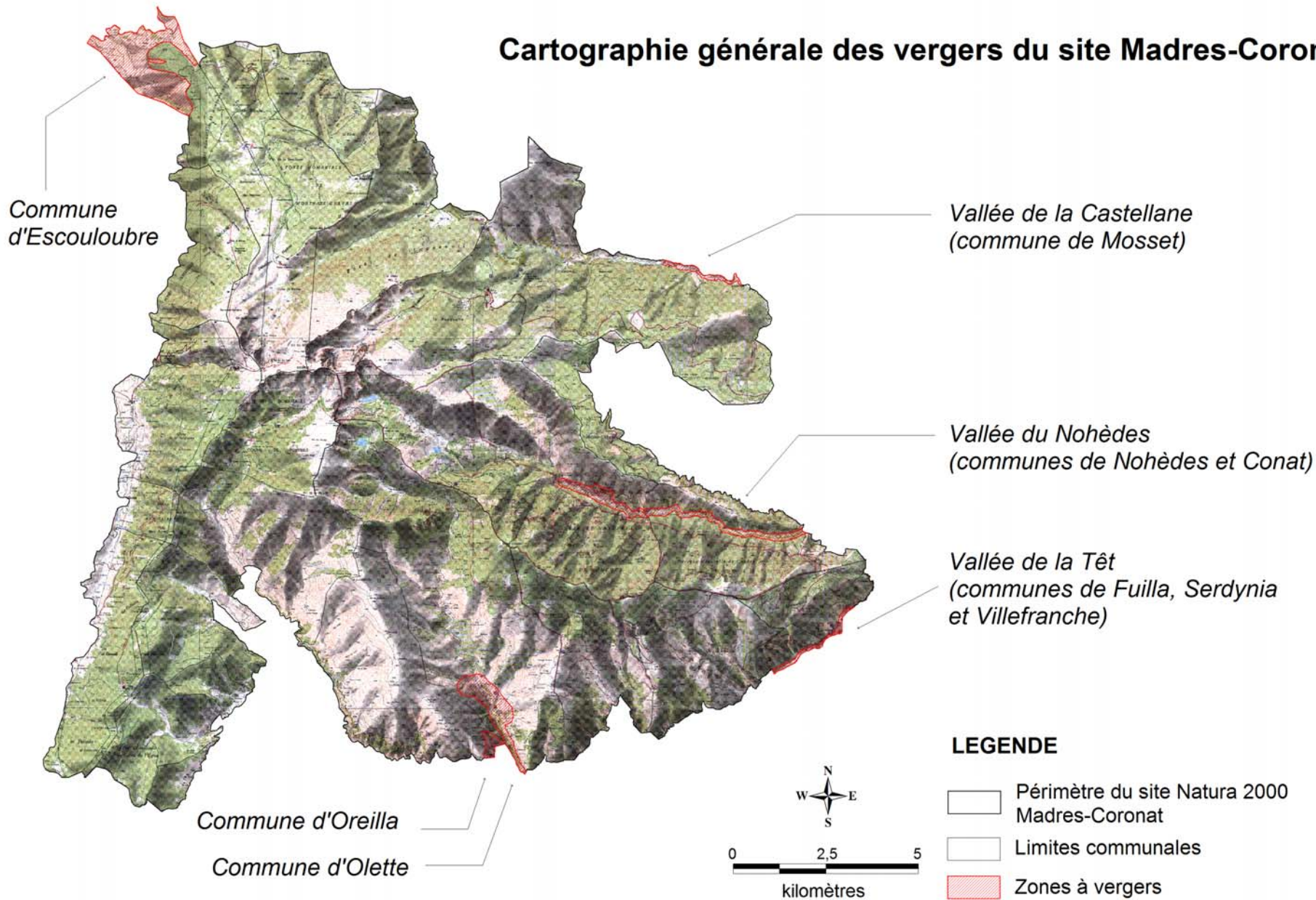
Restauration	Code	Tarification
Option débroussaillage manuel		
Type I	<b>Ver-R-Ia</b>	20 €/arbre + 384 €/hectare
Type II	<b>Ver-R-IIa</b>	30 €/arbre + 768 €/hectare
Type III	<b>Ver-R-IIIa</b>	60 €/arbre + 1536 €/hectare
Option débroussaillage mécanique		
Type I	<b>Ver-R-Ib</b>	20 €/arbre + 335,2 €/hectare
Type II	<b>Ver-R-IIb</b>	30 €/arbre + 419 €/hectare
Type III	<b>Ver-R-IIIb</b>	60 €/arbre + 502,8 €/hectare

Entretien	Code	Tarification
Option fauche manuelle		
Petit	<b>Ver-Ep-a</b>	6 €/arbre/an + 384 €/hectare/an
Moyen	<b>Ver-Em-a</b>	12 €/arbre/an + 384 €/hectare/an
Grand	<b>Ver-Eg-a</b>	18 €/arbre/an + 384 €/hectare/an
Option pâturage/fauche manuelle		
Petit	<b>Ver-Ep-b</b>	6 €/arbre/an + 96 €/hectare/an
Moyen	<b>Ver-Em-b</b>	12 €/arbre/an + 96 €/hectare/an
Grand	<b>Ver-Eg-b</b>	18 €/arbre/an + 96 €/hectare/an

Entretien	Code	Tarification
Option fauche mécanique		
Petit	<b>Ver-Ep-c</b>	6 €/arbre/an + 335,2 €/hectare/an
Moyen	<b>Ver-Em-c</b>	12 €/arbre/an + 335,2€/hectare/an
Grand	<b>Ver-Eg-c</b>	18 €/arbre/an + 335,2€/hectare/an
Option pâturage/fauche mécanique		
Petit	<b>Ver-Ep-d</b>	6 €/arbre/an + 83,8 €/hectare/an
Moyen	<b>Ver-Em-d</b>	12 €/arbre/an + 83,8€/hectare/an
Grand	<b>Ver-Eg-d</b>	18 €/arbre/an + 83,8€/hectare/an

Remplacement d'arbres	<i>Code</i>	<i>Tarification</i>
	<b>Ver-Rp</b>	60 €/arbre
	<b>Ver-Rp (option)</b>	129 €/arbre

### Cartographie générale des vergers du site Madres-Coronat



Sources : SCAN25®©IGN 1994 ; J. VINSON/AGRNN, 2003

Réalisation : J. VINSON / AGRNN, 2003