



Mise en oeuvre de la Directive européenne n°92/43/CEE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages

## Document d'Objectifs des sites Natura 2000

**FR9102010 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales »  
et  
FR9101464 « Fort de Salses »**

### *Diagnostic écologique du site de Rodès*

Conseil Général des Pyrénées-Orientales  
Hotel du Département  
24 quai sadi-carnot  
66906 Perpignan



**Financements :**

80% Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement  
20 % Conseil Général des Pyrénées-Orientales

**Maître d'ouvrage :**

Monsieur le Préfet des Pyrénées-Orientales, via la Direction Départementale des Territoires de la Mer des Pyrénées-Orientales (DDTM 66)

Responsable du dossier : Ghislaine ESCOUBEYROU, chargée des espaces naturels et de Natura 2000 à la DDTM des Pyrénées-Orientales

Suivi du dossier : Nathalie LAMANDE, chef de projet Natura 2000 à la DREAL Languedoc-Roussillon

**Opérateur local** : Conseil Général des Pyrénées-Orientales

Coordination : Caroline SENTENAC, conservatrice de la Réserve Naturelle de Nyer

Rédaction : Fanny BARBE, Emilie BARTHE, Marie-Odile DURAND, chargées de mission Natura 2000

Rapporteur scientifique : Jocelyn FONDERFLICK, SupAgro Florac - Enseignant en Biologie-Ecologie

Études :

EKO-LOGIK & Myotis : études des sites de Nyer, Fuillà, Sirach, Désix et Montalba  
Biotope & ENE : étude du Fort de Salses

Ce rapport doit être cité comme suit :

BARBE F., DURAND M-O, BARTHE E., 2011 - Documents d'Objectifs des sites Natura 2000 « Fort de Salses » et « Chiroptères des Pyrénées-Orientales », Diagnostic écologique du site de Rodès. Conseil Général des Pyrénées-Orientales, 12p.

**Document d'Objectifs des sites Natura 2000**  
**FR9101464 « Fort de Salses »**  
**et**  
**FR9102010 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales »**

**Diagnostic écologique**  
**du site de Rodès**

<u>1. Les habitats naturels.....</u>	<u>2</u>
<u>1.1. La méthode d'identification et de cartographie des habitats naturels.....</u>	<u>2</u>
1.1.1. La méthodologie d'inventaire des habitats naturels.....	2
1.1.2. La typologie des habitats communautaires : code « corine », Eur27.....	2
1.1.3. La typologie des habitats non communautaires.....	2
1.1.4. La prospection de terrain.....	2
1.1.5. La saisie des relevés de terrain.....	2
<u>1.2. La caractérisation et la cartographie des habitats naturels communautaires.....</u>	<u>3</u>
1.2.1. La ripisylve.....	3
1.2.2. Eboulis et falaises.....	3
1.2.3. Terres agricoles et paysages artificiels.....	3
1.2.4. Landes, pelouses et prairies.....	3
<u>2. Les habitats d'espèces .....</u>	<u>5</u>
<u>2.1. La méthode d'étude et de cartographie des habitats d'espèces.....</u>	<u>5</u>
<u>2.2. Suivis de l'occupation des gîtes.....</u>	<u>5</u>
2.2.1. Le bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès .....	6
2.2.2. La Pile du pont de Vinça.....	6
2.2.3. Le tunnel du barrage de Vinça.....	6
<u>2.3. Attractivité potentielle des habitats naturels.....</u>	<u>7</u>
<u>2.4. Potentiel en gîtes dans les alentours du périmètre Natura 2000.....</u>	<u>7</u>
<u>2.5. Autre espèce présente .....</u>	<u>9</u>
<u>3. Analyse écologique.....</u>	<u>9</u>

## 1. Les habitats naturels

### 1.1. La méthode d'identification et de cartographie des habitats naturels

#### 1.1.1. La méthodologie d'inventaire des habitats naturels

Sur l'ensemble des noyaux contenus dans le site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales », les inventaires ont été réalisés par photo-interprétation à l'échelle 1/5000<sup>ème</sup> et par le biais de prospections sur le terrain.

#### 1.1.2. La typologie des habitats communautaires : code « corine », Eur27

Les habitats d'intérêt communautaire seront définis en fonction du code Corine et code Natura 2000 en référence à la définition phytosociologique de l'habitat sur la base des référentiels Eur27 et CORINE Biotope.

#### Définitions :

- **CORINE Biotopes** (*Coordination of Information on Environment*) est le document de référence décrivant et codifiant tous les habitats européens, même ceux qui ne sont pas concernés par la Directive Habitats Faune Flore.

- Eur27 est la dénomination du Manuel d'Interprétation des Habitats de l'Union Européenne, qui a été rédigé par la Commission Européenne afin de faciliter l'identification des habitats concernés par la Directive Habitats Faune Flore. Il instaure notamment la codification spécifique à Natura 2000, qui est celle en usage dans les **Cahiers d'Habitats**.

#### 1.1.3. La typologie des habitats non communautaires

Les autres habitats naturels, correspondant potentiellement à des habitats utilisés par les espèces de Chiroptères de la Directive, seront représentés sous forme d'unités fonctionnelles. Ces dernières seront définies à partir du code Corine avec "une seule décimale" (précision équivalente à la notion phyto-géographique de formation végétale), ou selon les cas avec deux décimales.

#### 1.1.4. La prospection de terrain

Les prospections de terrain se sont déroulées durant l'année 2008, elles ont été réalisées par l'opérateur du site Natura 2000. Elles ont consisté à :

- remplir une fiche de terrain (cf annexe 5) et à caractériser l'habitat ;
- préciser ou redélimiter les polygones définis à partir des photographies aériennes ;

L'identification des habitats sur le terrain s'est appuyée sur le code Corine Biotopes et les Cahiers d'habitats Natura 2000.

La cartographie s'est faite en identifiant la présence d'espèces indicatrices et/ou des conditions écologiques caractéristiques.

#### 1.1.5. La saisie des relevés de terrain

Au bureau, les informations ont été retranscrites sous format informatique :

- digitalisation des polygones sous Map Info 7.5 pro.

## 1.2. La caractérisation et la cartographie des habitats naturels communautaires

10 habitats naturels ont été recensés dans le périmètre du site de Rodès, dont un habitat d'intérêt communautaire dit « prioritaire ». La végétation de la majorité du site est marquée par un incendie qui s'est déclaré en 2005.

Tableau 1: liste des habitats d'intérêt communautaire identifiés

Code N2000	Nom Natura200	Etat de conservation sur le site	Surface de l'habitat d'intérêt communautaire identifié (m <sup>2</sup> )
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Inconnu	82 108.92

### 1.2.1. La ripisylve

Un seul type de ripisylve a été recensé sur le périmètre : « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Cette ripisylve forme un linéaire continu d'arbres d'âge moyen sur les deux rives de la Têt.

### 1.2.2. Eboulis et falaises

Un éboulis résultant probablement de l'exploitation de la carrière, est présent à proximité des travaux. Des secteurs de falaises siliceuses abritent une végétation associée.

### 1.2.3. Terres agricoles et paysages artificiels

Des oliviers sont cultivés en rive gauche de la Têt, .Seules deux parcelles sont entretenues. La majorité de la culture est abandonnée, au profit des fourrés ou du matorral arborescent.

### 1.2.4. Landes, pelouses et prairies

Du maquis arbustif, associé sur certaines parcelles avec de la chênaie blanche, pousse sur du sol siliceux. Il est caractéristique de divers stades de dégradation des forêts de chênes sempervirents.

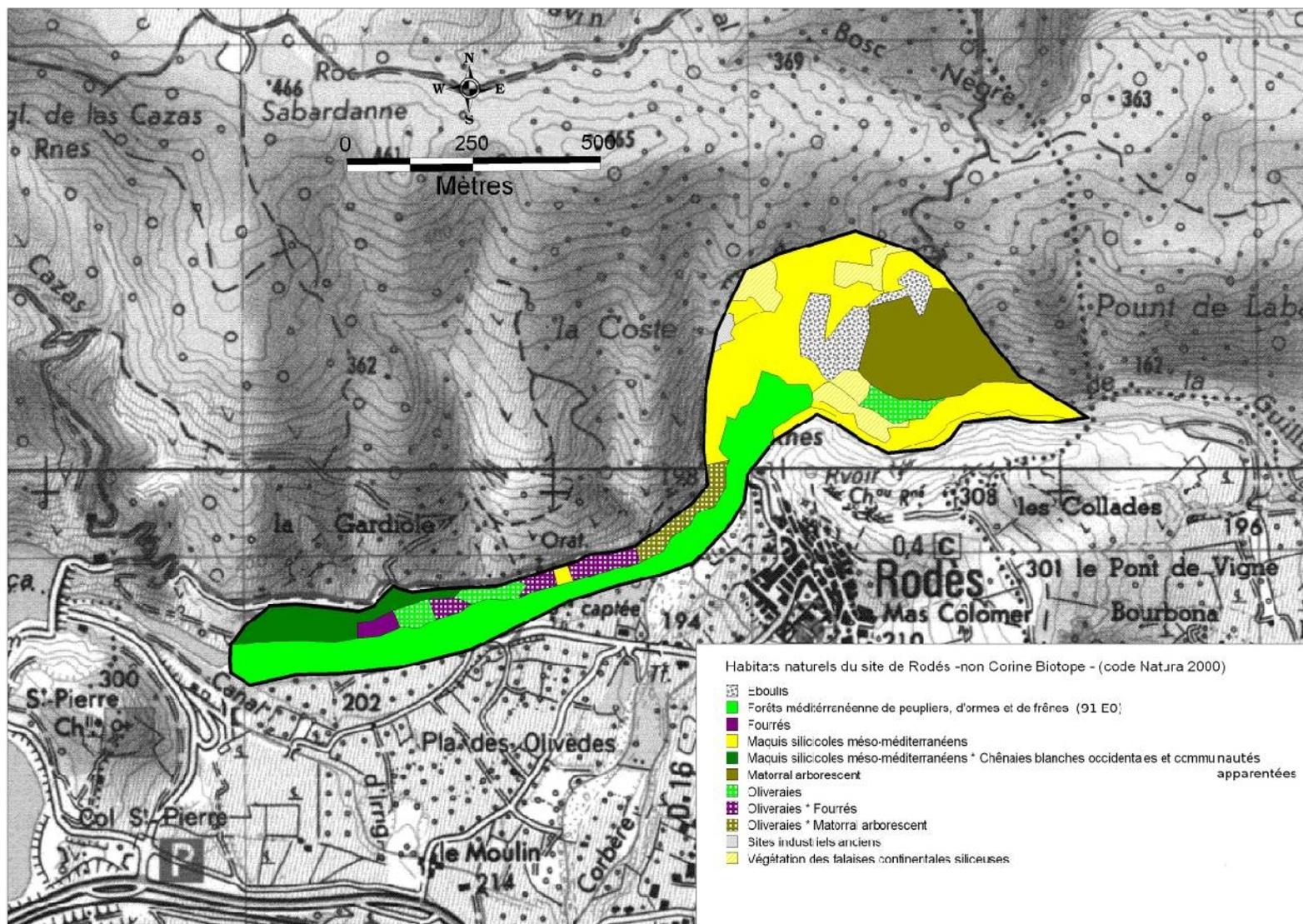


Figure 1: cartographie des habitats naturels du site

## 2. Les habitats d'espèces

### 2.1. La méthode d'étude et de cartographie des habitats d'espèces

L'étude du gîte réalisée par l'opérateur a permis d'établir la phénologie des chauves-souris dans le bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès, ainsi que pour les gîtes présents en périphérie proche.

L'étude des habitats de chasses, est réalisée à partir de la cartographie des habitats naturels, à l'appui d'une méthodologie permettant d'évaluer l'attractivité potentielle des habitats pour les chauves-souris (Groupe Chiroptère de la SFEPM, Michel Barataud, 2004).

L'évaluation des habitats de chasse potentiels, est réalisée à partir de la cartographie des habitats naturels, à l'appui d'une méthodologie élaborée par le Groupe Chiroptère de la SFEPM et Michel Barataud en 2004, qui sera adaptée en fonction du site (pas d'étude au delà du périmètre strict du site Natura 2000). Ainsi la première phase de la méthodologie, consistant à évaluer l'aire d'étude en fonction de la topographie et de l'effectif de la colonie de mise bas ne sera pas réalisée. Malgré cette limite majeure, la cartographie a été réalisée pour présenter le potentiel des habitats naturels présent, en terme de territoire de chasse, et ainsi de pouvoir hiérarchiser les habitats naturels.

### 2.2. Suivis de l'occupation des gîtes

Dans ce paragraphe sont présentés les résultats des suivis de chauves-souris réalisés au sein du bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès, ainsi que dans des gîtes situés en périphérie proche.

Tableau 2: typologie des gîtes du site de Rodès

Gîte	Type (code N2000)	Inclus dans le périmètre N2000	Hors périmètre N2000	Commune
Bâtiment des anciennes carrières de Rodès	Bâti	X		Rodès
Tunnel du barrage de Vinça	Bâti		X	Rodès
Pile du pont, rive gauche	Bâti		X	Arboussols

### 2.2.1. Le bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès

Implantée en 1915, la carrière de Rodès a extrait du granit durant une vingtaine d'années qui servait au pavement de villes comme Perpignan, Toulouse ou Marseille.

La carrière n'est plus en exploitation actuellement, mais de nombreux bâtiments sont encore en bon état, dont un est connu pour abriter une colonie de chauves-souris.

Lors du suivi 2008-2009 du bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès, une seule espèce a fréquenté ce site : le **Murin à Oreilles échancrées**.

Il est présent en période de gestation, juste avant la mise bas, c'est-à-dire de mai à juin période à laquelle plus d'une centaine d'individus a été observée en 2008.

Ce site était connu comme gîte de mise bas pour cette espèce ; l'abandon du site par les chauves-souris, observé l'été 2006, pourrait être lié à l'incendie d'août 2005 à Rodès, événement déclenché durant la période de présence connue des chauves-souris.

### 2.2.2. La Pile du pont de Vinça

Les suivis, réalisés de mai 2008 à mai 2009, ont mis en évidence la présence de 2 espèces de chauves-souris : le **Murin à Oreilles échancrées** et la **Pipistrelle commune**.

Le Murin à oreilles échancrées : une quinzaine d'individus en moyenne, a fréquenté le site de mai à août 2008, aucune mise-bas n'a pu être observée. En 2009 un essaim comptant une dizaine d'individus, a été observé lors du comptage en mai.

La Pipistrelle commune : une dizaine d'individus dans un espacement du pont, a été observée de manière régulière à partir du mois de mai jusqu'au mois d'août.

### 2.2.3. Le tunnel du barrage de Vinça

Les suivis de ce site ont mis en évidence la présence de cinq espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire : le **Murin de Capaccini**, le **Minioptère de Schreibers**, le **Grand rhinolophe**, le **Petit rhinolophe** et le **Rhinolophe euryale**.

Ce gîte est fréquenté par une importante colonie mixte de Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers et de Grand rhinolophe durant le transit automnal, du mois d'août à fin novembre.

En hibernation seuls quelques individus de Murin de Capaccini, Rhinolophe euryale, Grand rhinolophe et Petit rhinolophe ont été observés en 2008.

Durant le transit printanier, des individus isolés des trois espèces de Rhinolophe et de Minioptère de Schreibers ont été observés.

### 2.3. Attractivité potentielle des habitats naturels

A partir des cartographies des habitats naturels réalisées dans le périmètre Natura 2000, l'attractivité potentielle de ces habitats pour les chauves-souris a été évaluée selon la méthodologie élaborée par le Groupe chiroptère de la SFEPM et Michel Barataud (2004).

Cette méthode utilise certains critères (indice de lisière, structure et type d'habitat), admis dans la bibliographie comme étant sélectionnés positivement ou négativement par des espèces de chauves-souris données. Cette méthodologie a été définie en tenant compte de certaines limites, comme décrit dans le chapitre 2.1

Ainsi, même si la cartographie a été réalisée uniquement sur les périmètres Natura 2000 et donc ne représente qu'une vision atrophiée des terrains de chasse réels, cette analyse a été jugée nécessaire pour présenter le potentiel en terrain de chasse des habitats présents sur le site.

Elle servira par la suite pour hiérarchiser les habitats naturels présents, permettant ainsi de hiérarchiser les enjeux.

Le tableau 3 ci-dessous synthétise les résultats de la cartographie élaborée pour le Murin à Oreilles échancrées. Il présente l'attractivité des habitats naturels du site en fonction du type de sélection des habitats par cette espèce :

- si l'habitat est sélectionné positivement, il apparaît selon un dégradé de couleur allant du jaune au rouge
- s'il est sélectionné négativement il apparaît selon un dégradé de couleur verte.

Un habitat sélectionné positivement est dit « potentiellement attractif » pour l'espèce, et un habitat sélectionné négativement est dit « potentiellement pas attractif ».

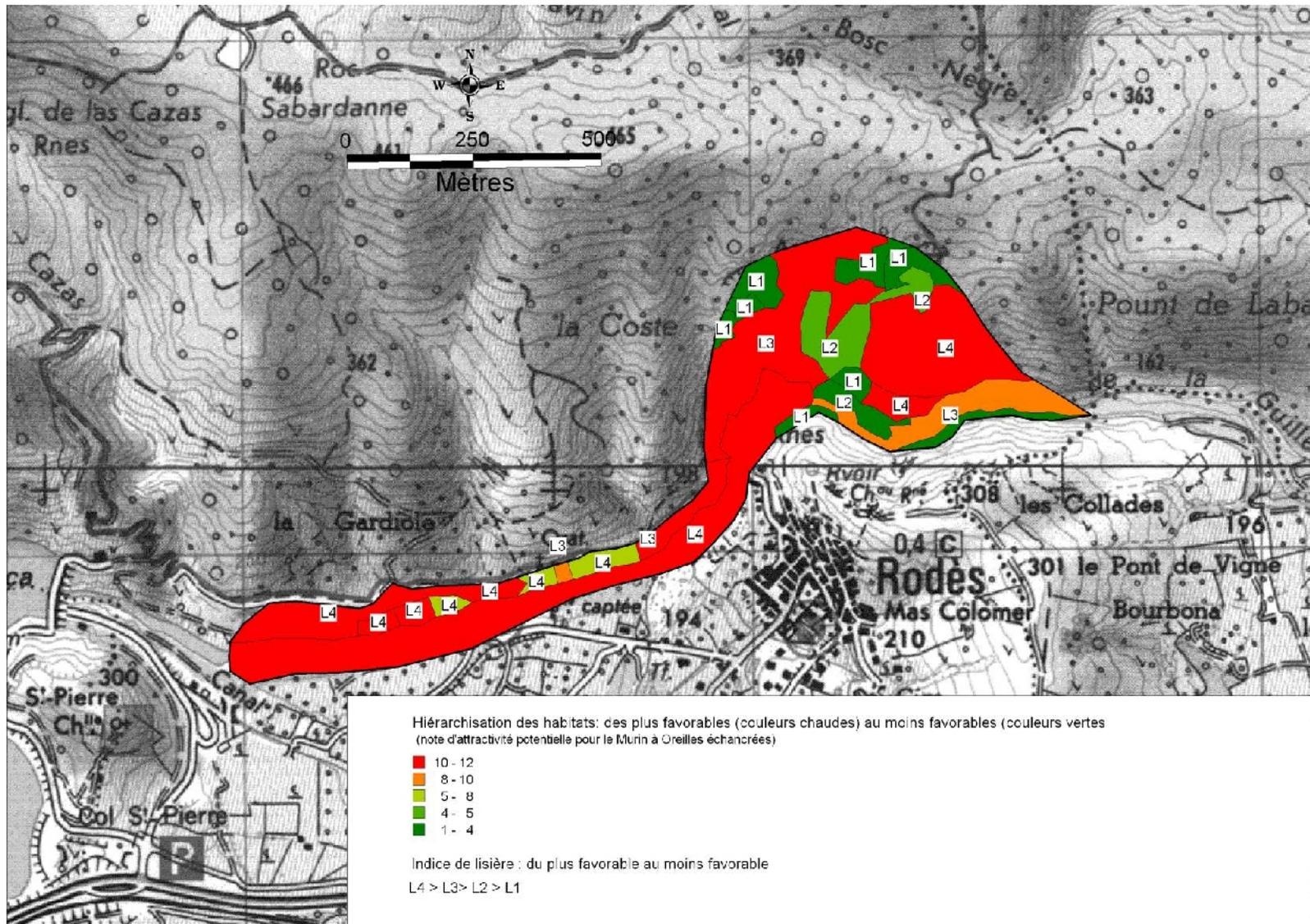
**Tableau 3: gradient de sélection des habitats par le Murin à Oreilles échancrées**

Nom CORINE biotope de l'habitat	Murin à Oreilles échancrées
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> *	++
Maquis silicicoles méso méditerranéens	++
Oliveraies	++
Oliveraies + Matorral arborescent	++
Matorral arborescent	++
Fourrés	++
Maquis silicicoles méso méditerranéens + chênaies blanches occidentales et communautés apparentées	++
Oliveraies + Fourrés	-
Eboulis	- - -
Sites industriels anciens	- - -
Végétation des falaises continentales siliceuses	- - - -

### 2.4. Potentiel en gîtes dans les alentours du périmètre Natura 2000

Le plateau de Rodès est riche en petit patrimoine bâti que le feu a mis à jour durant l'été 2005. Les cabanes en pierre sèche, représentent un potentiel en gîte bâti pour les chauves-souris : ainsi elles peuvent représenter des gîtes pour le Murin à Oreilles échancrées, mais aussi pour d'autres espèces comme le Petit rhinolophe.

Figure 2: cartographie de l'attractivité potentielle des milieux naturels pour le Murin à Oreilles échanrées



## 2.5. Autre espèce présente

Des épreintes de Loutre d'Europe ont été observées au niveau de la rivière à l'intérieur du périmètre Natura 2000.

## 3. Analyse écologique

En se basant sur les inventaires biologiques, l'analyse écologique consistera à préciser, pour tous les éléments identifiés (habitats naturels, gîte à Chiroptères, espèces), leurs exigences, leur dynamique sur le site, les menaces et l'état actuel de conservation.

Pour ce faire une fiche descriptive et synthétique est réalisée, elle identifie :

- les modalités d'occupation par les chauves-souris ;
- les enjeux pour les espèces ;
- les périodes de sensibilité ;
- la disponibilité en gîtes alentour, et les réseaux de gîtes identifiés ;
- la dynamique des populations de chauves-souris ;
- le statut de conservation des espèces et du gîte ;
- les menaces.

Les enjeux sont évalués selon les modalités suivantes :

- pour les gîtes à chiroptères : les modalités mises en place par le Groupe chiroptère de la SFPEM ;
- pour les espèces : méthodologie établie par le CSRPN et validée en 2007.

**Tableau 4: synthèse de l'état de conservation des espèces inscrites au FSD pour le site Natura 2000 "Chiroptères des Pyrénées-Orientales" en période de reproduction**

Nom des espèces d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD (1)	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Habitat de l'espèce dans le site Natura 2000	État de conservation à l'issue de l'inventaire (2)	État de conservation à l'échelle biogéographique (région LR) (2)	Origine des données/ Structures ressources
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<b>Grand rhinolophe</b>	1304	Grotte de Prats de Sournia / Trévillach	Défavorable mauvais	Défavorable mauvais	CG66 / Myotis ; Référentiel chiroptère régional (DIREN LR)
<i>Myotis emarginatus</i>	<b>Murin de Capaccini</b>	1321	Grotte de Prats de Sournia / Trévillach	Défavorable mauvais	Défavorable mauvais	CG66 / Myotis ; Référentiel chiroptère régional (DIREN LR)

(1) Nom d'après l'annexe II de la directive 92/43

(2) Favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais, inconnu

Fiche descriptive et analytique du gîte de Rodès						
Gîte à Chiroptères						
Etat du milieu						
Description:	Implantée en 1915, la carrière de Rodès a extrait du granit durant une vingtaine d'années qui servait au pavement de villes comme Perpignan, Toulouse ou Marseille. La carrière n'est plus en exploitation actuellement, mais de nombreux bâtiments sont encore en bon état, dont un est connu pour abriter une colonie de chauves-souris. Le gîte était utilisé avant 2005 (année de l'incendie) en reproduction par une colonie mixte de Murin à oreilles échancrées et Grand rhinolophe, depuis ce gîte est fréquenté ponctuellement durant la période printanière.					
Modalités d'occupation	EFFECTIFS MAXIMA OBSERVES en [2008 et 2009]					
	Phase biologique	Période d'hivernation	Transit printanier	Estivage	Transit automnal	
	Périodes		Mai-juin			
	<b>Murin à Oreilles Echancrées</b>	/	[135-2]	/	/	
Enjeux pour les espèces	Espèce	Effectif max du gîte (2008-2009)	Effectif de référence (LR)	Note régionale de l'espèce	Note finale d'enjeux de conservation	Type d'enjeux
	<b>Murin à Oreilles échancrées</b>	135	4000	3	5	Enjeu modéré
Période de sensibilité			Sep-avril	Mai-juin	Juin-août	
			faible	Assez marquée	Potentiellement très marquée	
Disponibilité en gîte	La plateau de Rodès est riche en petit bâti que le feu à mis à jour durant l'été 2005. Les cabanes en pierre sèche, représentent un potentiel en gîte bâti pour les chauves-souris, et peuvent représenter des gîtes de substitution pour le Murin à oreilles échancrées, mais aussi pour d'autres espèces comme le Petit rhinolophe.					
Réseau de gîte	Murin à Oreilles Echancrées	Dans un rayon de 2km on peut envisager des échanges d'individus entre le bâtiment de l'ancienne carrière et la pile du pont de Vinça				
Dynamique des populations : données historiques	Effectif maximum observé en été	2003	2005	2008	2009	Etat de conservation
	<b>Murin à oreilles échancrées</b>	200-300	0	0	0	Défavorable
	<b>Grand rhinolophe</b>	20-30	0	0	0	Défavorable
La colonie mixte qui utilisait le gîte en période de mise bas n'est plus observée depuis 2005.						
Statut de conservation	<b>Note du gîte = 8 (site d'intérêt local avec critères de 2008)</b>					

<b>Menaces identifiées</b>	
Dérangement des espèces	Fréquentation humaine de proximité essentiellement, incendie
Destruction des habitats de chasse et voies de déplacements	Ripisylve, prairies, linéaires de formations arborées, incendie
Raréfaction des espèces proies	Par utilisation de pesticide
Intoxication de la chaîne alimentaire	Pollution de l'eau, empoisonnement des insectes proies : emploi d'engrais, pesticides.
Réduction de la disponibilité en gîtes alentour	Fermeture des bâtiments, effondrement des cabanes en pierre sèche

#### 4. Les objectifs de conservation

Les objectifs de gestion ont été définis à partir de l'état des lieux et de l'analyse biologique réalisée et présentée ci-dessus.

Ils seront priorisés selon le niveau d'enjeu :

1 (prioritaire) : gîte à chauves-souris

2 : habitats d'intérêt communautaire prioritaires, voie de déplacement et / ou terrain de chasse pour les chauves-souris, menaces identifiées à court terme.

3 : menaces identifiées à moyen ou long terme, pas de menaces

Thématiques	Objectifs opérationnels
Batî	<b>Maintenir les chauves-souris dans le bâtiment de l'ancienne carrière</b>
	Priorité 1
Milieu agricole	<b>Conserver les éléments ponctuels du paysage (murets, cabanes en pierres sèches..)</b>
	Priorité 2
	<b>Limitier les impacts liés aux traitements zoosanitaires</b>
	Priorité 3
Milieu forestier	<b>Maintenir, entretenir, restaurer les linéaires des formations arborées</b>
	Priorité 3
	<b>Limitier les intrants agricoles</b>
	Priorité 2
	<b>Maintien de la ripisylve</b>
	Priorité 2
Milieu aquatique	<b>Maîtriser et réduire les polluants et rejets domestiques</b>
	Priorité 2
	<b>Maintien du caractère naturel des cours d'eaux</b>
	Priorité 3
Connaissances et sensibilisation	<b>Améliorer les connaissances sur les chauves-souris</b>
	Priorité 2
	<b>Sensibiliser et informer sur les chauves-souris</b>
	Priorité 2
Divers	<b>Concillier les objectifs avec le site Natura 2000 des Fenouillèdes</b>
	Priorité 1