



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 »**

TOME 1 : Diagnostic, Enjeux et Objectifs de conservation

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 », Tome 1 : Diagnostic, Enjeux et Objectifs de conservation. Conseil Général des Pyrénées-Orientales, 77p.

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

TOME 1 :
Diagnostic, Enjeux et Objectifs de conservation

1. LE CONTEXTE ET LA MÉTHODE.....	5
1.1. Le document d'objectifs.....	5
1.1.1. Le document d'objectifs des sites FR9101464 et FR9102010.....	5
1.1.2. Le document de compilation des données préparatoires au DOCOB.....	5
1.2. La méthode de travail.....	6
1.2.1. La phase de recensement des données.....	6
1.2.2. La phase d'inventaires.....	7
2. LA PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE.....	8
2.1. La fiche d'identité des deux sites.....	8
2.2. Localisation géographique des sites et leur contexte administratif.....	8
2.2.1. La localisation et le contexte administratif.....	8
2.2.2. Le contexte géographique et paysager.....	14
2.3. La géologie, la géomorphologie et la pédologie.....	16
2.3.1. La structure géologique.....	16
2.3.2. Les gîtes minéraux et les carrières.....	21
2.3.3. Un aperçu pédologique.....	22
2.4. La climatologie et la bioclimatologie.....	24
2.4.1. Les données climatologiques.....	24
2.5. L'hydrologie et l'hydrogéologie.....	26
2.5.1. L'hydrographie	26
2.5.2. L'hydrologie.....	28
2.5.3. Les caractéristiques abiotiques, physico-chimiques et hydro-biologiques des cours d'eau.....	29
2.5.4. L'hydrogéologie	30
2.6. Les caractéristiques générales de la végétation.....	31
2.7. Les données administratives.....	32
2.7.1. Quelques indicateurs sociaux économiques.....	32
2.7.2. Les sites inscrits, sites classés, les monuments historiques.....	35
2.7.3. Les autres zonages écologiques : Natura 2000, ZICO, ZNIEFF.....	38
2.7.4. Le zonage du risque.....	41
2.7.5. Le foncier : répartition par grand type de propriété.....	42
2.7.6. Le foncier : documents d'urbanisme.....	43
2.7.7. Les autres documents de planification	46
2.7.8. Les structures intercommunales.....	47

3. LE PATRIMOINE NATUREL.....	<u>49</u>
3.1. Les habitats naturels.....	<u>49</u>
3.1.1. La typologie des habitats naturels.....	<u>49</u>
3.1.2. La méthode d'identification et de cartographie.....	<u>49</u>
3.1.3. Description des habitats d'intérêt communautaire.....	<u>50</u>
3.2. L'inventaire des espèces.....	<u>51</u>
3.2.1. Quelques définitions.....	<u>51</u>
3.2.2. Méthodologie d'inventaire des espèces et de cartographie des habitats d'espèces.....	<u>52</u>
3.2.3. Les espèces animales d'intérêt communautaire.....	<u>53</u>
3.2.4. Comparaison avec le Formulaire Standard de Données	<u>55</u>
3.2.5. Les autres espèces animales patrimoniales.....	<u>56</u>
4. LES ACTIVITÉS HUMAINES.....	<u>57</u>
4.1. Les activités économiques	<u>57</u>
4.1.1. L'agriculture.....	<u>57</u>
4.1.2. La sylviculture.....	<u>59</u>
4.1.3. Les activités liées au tourisme.....	<u>61</u>
4.2. Les activités de loisirs.....	<u>62</u>
4.2.1. Les sports de pleine nature	<u>62</u>
4.2.2. Les pratiques cynégétique et piscicoles.....	<u>64</u>
4.2.3. Les autres activités de loisirs.....	<u>65</u>
4.2.4. Le patrimoine bâti et patrimoine culturel.....	<u>66</u>
4.2.5. Études et suivis des chiroptères	<u>67</u>
4.3. Les projets en matière d'aménagement.....	<u>68</u>
4.3.1. L'énergie.....	<u>68</u>
4.3.2. Les Unités Touristiques Nouvelles.....	<u>68</u>
5. ANALYSE ÉCOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE.....	<u>69</u>
6. LES ENJEUX DE CONSERVATION.....	<u>70</u>
6.1. Définition et méthodologie.....	<u>70</u>
6.2. Hiérarchisation des enjeux par espèces	<u>70</u>
6.3. Hiérarchisation des enjeux par sites	<u>71</u>
7. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION.....	<u>72</u>
BIBLIOGRAPHIE.....	<u>75</u>

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition selon les limites administratives.....	8
Tableau 2 : Altitudes maximales et minimales.....	16
Tableau 3 : Caractéristiques physico-chimiques des cours d'eau concernés par les sites Natura 2000.....	29
Tableau 4 : Caractéristiques hydrobiologiques des cours d'eau concernés par les sites Natura 2000.....	29
Tableau 5 : Étages de végétation présents sur les sites Natura 2000.....	31
Tableau 6 : Sites classés et sites inscrits présents.....	35
Tableau 7 : Monuments historiques classés et inscrits présents.....	37
Tableau 8 : Sites Natura 2000 présents à proximité des sites FR9102010 et FR9101464.....	38
Tableau 9 : Liste des ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales ».....	39
Tableau 10 : ZICO concernées par les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464.....	40
Tableau 11 : Risques naturels ou industriels encourues par les 8 communes des sites Natura 2000.....	41
Tableau 12 : Documents d'urbanisme des 8 communes des sites Natura 2000.....	43
Tableau 13 : EPCI concernés par les 8 communes des sites Natura 2000.....	47
Tableau 14 : Compétences des principales EPCI concernées par les 8 communes des sites Natura 2000.....	48
Tableau 15 : Habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000.....	50
Tableau 16 : Répartition des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000.....	51
Tableau 17 : Liste des études relatives aux inventaires d'espèces réalisées sur le site.....	52
Tableau 18 : Chiroptères d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464.....	53
Tableau 19 : Autres espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464.....	54
Tableau 20 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur chacun des sites.....	54
Tableau 21 : Espèces et habitats naturels à mettre à jour dans le FSD des 2 sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464.....	55
Tableau 22 : Chiroptères patrimoniaux présents sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464.....	56
Tableau 23 : Autres espèces patrimoniales présentes sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464.....	56
Tableau 24 : Relations entre les Objectifs de conservation et les Objectifs opérationnels.....	73
Tableau 25 : Hiérarchisation des Objectifs opérationnels par sites.....	74

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation nationale.....	9
Illustration 2 : Localisation départementale.....	9
Illustration 3 : Périmètre du site sur la commune de Nyer.....	10
Illustration 4 : Périmètre du site sur la commune de Fuilla.....	11
Illustration 5 : Périmètre du site sur la commune de Ria-Sirach.....	11
Illustration 6 : Périmètre du site sur la commune de Montalba-le-Château.....	12
Illustration 7 : Périmètre du site sur la commune de Rodès.....	12
Illustration 8 : Périmètre du site sur la commune de Prats de Sournia et Trévillach.....	13
Illustration 9 : Périmètre du site sur la commune de Salses le Château.....	13
Illustration 10 : Localisation des sites dans les régions géographiques du département.....	14
Illustration 11 : Localisation des sites dans les grands ensembles de paysages dans le départements.....	15
Illustration 12 : Localisation des sites dans le contexte d'altimétrie à l'échelle du département.....	16
Illustration 13 : Localisation des sites dans l'extrait de la carte géologique de la France à 1/1 000 000 (BRGM).....	17
Illustration 14 : Géologie simplifiée sur le site de Nyer, (source CG66 et FRNC à partir de la carte géologique au 1/50 000 - feuille de Prades - BRGM).....	18
Illustration 15 : Sites de Fuilla et Ria-Sirach dans l'extrait de la carte géologique au 1/50 000 – feuille de Prades (BRGM).....	19
Illustration 16 : Site de Prats-de-Sournia/Trévillach dans l'extrait de la carte au 1/50 000 - feuille de Saint Paul de Fenouillet (BRGM).....	19
Illustration 17: Site de Montalba dans l'extrait de la carte au 1/50 000 - feuille de Rivesaltes (BRGM).....	20
Illustration 18 : Site de Salses dans l'extrait de la carte au 1/50 000 - feuille de Leucate (BRGM).....	20
Illustration 19 : Four des mines d'Escoums visible sur les crêtes au-dessus de la Serre de Nyer.....	21
Illustration 20 : Carrière de granite de Rodès en activité (source mairie de Rodès).....	22
Illustration 21 : Dorsale calcaire sur le site de Prats de Sournia/Trévillach.....	23
Illustration 22 : Sites dans la carte climatologique du département.....	24
Illustration 23 : Localisation des sites dans leur bassin versant.....	26
Illustration 24: Barrage de Vinça, vu depuis le site de Rodès en aval.....	27
Illustration 25 : Rivière de la Têt à Rodès.....	28
Illustration 26 : Rivière de la Désix.....	28
Illustration 27: Locacalisation des sites dans les étages de végétation (d'après carte E. Le Floch et M. Godron).....	31
Illustration 28 : Fort de Salses (RNR Nyer).....	35
Illustration 29 : Périmètres des sites classés et inscrits autour de Fuilla et Ria-Sirach.....	36
Illustration 30 : Périmètre du site classé de Salses.....	36
Illustration 31 : Périmètre du site inscrit à Montalba.....	36
Illustration 32 : Périmètre de la RNR et du site de Nyer.....	38
Illustration 33 : Zonage des ZICO aux alentours des sites natura 2000 à Chiroptères.....	40
Illustration 34 : Zonage de l'aléa incendie sur les différents sites.....	41
Illustration 35 : Types de propriété au sein des sites à Chiroptères des Pyrénées-Orientales.....	42
Illustration 36 : Extrait de la carte communale de Nyer.....	43
Illustration 37 : Site de Ria-Sirach au sein du zonage du PLU.....	44
Illustration 38 : Site de Rodès au sein du zonage du PLU.....	44
Illustration 39 : Site de Montalba dans le zonage du PLU.....	45
Illustration 40 : Site de Salses dans le zonage du PLU.....	45
Illustration 41 : Projet de périmètre de ZDE à proximité du site de natura 2000 - (source: CC Roussillon Conflent - avril 2009).....	46
Illustration 42 : Périmètre de la ZDE à proximité du site de natura 2000 - (source: arrêté préfectoral N° 2009-153-18).....	47

1. LE CONTEXTE ET LA MÉTHODE

1.1. Le document d'objectifs

1.1.1. Le document d'objectifs des sites FR9101464 et FR9102010

La gestion d'un site Natura 2000 passe par l'élaboration préalable d'un document d'objectifs (DOCOB), outil de diagnostic et d'orientations pour tous les acteurs du territoire.

Il s'agit d'une démarche en trois temps :

1. OBSERVER : établir un état des lieux du site (état initial de référence) portant à la fois sur les caractéristiques biologiques et socio-économiques,
2. COMPRENDRE : analyser et expliquer l'état actuel du site, définir et hiérarchiser les enjeux de conservation, identifier les objectifs à atteindre,
3. PROPOSER : prévoir les mesures permettant d'atteindre les objectifs, définir des priorités et le dispositif financier.

Le DOCOB s'articule autour de six grands axes :

- Axe 1 : Animation de la concertation locale
- Axe 2 : Diagnostic écologique du site
- Axe 3 : Diagnostic des activités socio-économiques
- Axe 4 : Enjeux de conservation et objectifs
- Axe 5 : Préconisations de gestion et financement des actions
- Axe 6 : Préparation du suivi et de l'évaluation

L'opérateur est accompagné par un rapporteur scientifique, mandaté par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), en vue de suivre et d'orienter l'élaboration du DOCOB.

A l'issue de son élaboration, le DOCOB est validé par le comité de pilotage et approuvé par le Préfet avant sa mise en œuvre. Il se présente alors sous la forme de plusieurs documents :

- TOME 1 : le document « diagnostic, enjeux et objectifs » ;
- TOME 2 : le document « préconisations de gestion et financement des actions ».

Ces 2 tomes sont complétés par des annexes (fiches habitats/espèces, atlas cartographique, pièces administratives...) ainsi que par une note de synthèse.

Tel que prévu par l'article R414-11 du code de l'environnement, « le document d'objectifs arrêté pour un site Natura 2000 est tenu à la disposition du public dans les mairies des communes situées à l'intérieur du périmètre du site ». Il pourra également être mis en ligne sur un portail internet.

1.1.2. Le document de compilation des données préparatoires au DOCOB

L'ensemble des études scientifiques, ayant contribué à l'élaboration du DOCOB, est compilé dans le Tome 0 « Compilation des données préparatoires au DOCOB ».

Il rassemble les études préexistantes (bibliographie) et les études réalisées dans le cadre du DOCOB.

Ce document peut contenir des données confidentielles concernant certaines espèces ou habitats naturels particulièrement sensibles. Il n'est donc pas à disposition du grand public.

1.2. La méthode de travail

1.2.1. La phase de recensement des données

➤ Le diagnostic écologique

Préalablement à tout lancement d'étude, une synthèse des données bibliographiques existantes a été réalisée par le Conseil Général. Celle-ci dresse une liste des connaissances scientifiques sur les sites afin d'identifier les données manquantes ou trop anciennes, susceptibles de nécessiter de nouvelles études.

Les acteurs qui ont été consultés pour communiquer des données sont :

- le Groupe Chiroptères du Languedoc-Roussillon (GCLR)
- l'association Myotis
- l'association Espace Nature Environnement (ENE)
- le Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes (PNR-PC)
- l'association Charles Flahault
- le Comité de Conservation de la Nature des PO
- le Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR)
- le Service Départemental de l'ONCFS
- l'Agence Départementale de l'ONF
- l'Office pour les Insectes et leur Environnement (OPIE)
- l'Association Roussillonnaise d'Entomologie (ARE)
- le Centre de Biologie et d'Ecologie Tropicale et Méditerranéenne- CNRS-UP
- le Service Départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
- le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR)
- M Henri Salvayre, docteur ès-Sciences Naturelles, hydrogéologue
- la Réserve Naturelle Régionale de Nyer
- le laboratoire Aragò de Banyuls-sur-Mer
- le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris

➤ Le diagnostic socio-économique

Il s'agit d'identifier toutes les activités humaines susceptibles d'agir sur l'état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces. L'ensemble des actions (réglementaire, contractuelle, ...) ayant lieu sur les sites est répertorié ainsi que tous les acteurs intervenant sur les sites et ceux qui ont une légitimité à intervenir ou à prendre des positions au nom des ayants droit et usagers.

Il est fait de même avec les programmes ou les projets collectifs (communaux, intercommunaux, départementaux, régionaux) qui concernent le site : SAGE, contrat de rivière... Il est important de comprendre les enjeux, le mode de représentation, le fonctionnement, le financement de ces programmes, car ils pourront contribuer à la mise en œuvre du document d'objectifs. Afin de comprendre les politiques sectorielles qui s'exercent sur le site, les activités humaines sont présentées par domaine : agriculture, forêt, tourisme,...

Toutes ces données étaient très dispersées, les acteurs intervenant sur les sites sont nombreux, et il n'existait pas d'étude préalable correspondant au territoire des sites Natura 2000 FR9101464 « Fort de Salses » et FR9102010 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales ».

Le recensement des connaissances existantes a donc été effectué à l'aide de contacts auprès des acteurs suivants :

- Messieurs et Mesdames les Maires (ou leur conseiller municipal) de Nyer, Fuilla, Ria-Sirach, Rodès, Montalba-le-Château, Trévilach et Prats-de-Sournia, et le service urbanisme de la commune de Salses-le-Château
- L'observatoire du territoire, de l'économie et de l'emploi au Conseil Général
- le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) et le syndicat des forestiers privés 66
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales
- la Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales – service trufficulture et service élevage
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Languedoc-Roussillon
- les Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) de Nyer, de Fuilla, de Ria-Sirach, de Rodès, de Montalba-le-Château et de Prats-de-Sournia, et l'Association Intercommunale de Chasse Agréée (AICA) de Séquère
- le Comité Départemental de Spéléologie et le Spéléo Club de Villefranche-de-Conflent
- le Syndicat National des Professionnels de la Spéléologie et du Canyon
- le Comité Départemental Montagne-Escalade
- le propriétaire des grottes touristiques des Canalettes
- le Centre des Monuments Nationaux
- la Direction Régionale des Affaires Culturelles
- la communauté de commune Roussillon-Conflent
- l'Office National des Forêts

Ainsi plus de 50 personnes, représentant les acteurs locaux concernés par les sites Natura 2000, ont été rencontrées dans le cadre de cette étude.

1.2.2. La phase d'inventaires

➤ Le diagnostic écologique

L'objectif est de décrire les caractéristiques écologiques du site : liste des habitats naturels, des espèces et habitats d'espèces, description de leurs exigences écologiques, de leur état de conservation, de leur dynamique et des facteurs influençant leur évolution par rapport à un état de conservation favorable.

La synthèse des données scientifiques existantes a permis de définir un programme d'acquisition des données, validé par le Comité Technique et par le Comité de Suivi (rapporteur scientifique, DDAF, DIREN) en conformité avec le cahier des charges pour les inventaires biologiques (CCIB).

Du fait du nombre de sites et du besoin en spécialistes des Chiroptères, le Conseil Général ne pouvait assurer seul toutes les études de terrain programmées. Une partie des études a donc été confiée à plusieurs prestataires :

- le bureau d'études EKO-LOGIK, l'association Myotis, et l'Office National des Forêts pour l'inventaire complémentaire des Chiroptères sur le site de Nyer.
- le bureau d'études EKO-LOGIK et l'association Myotis pour le suivi des sites de Fuilla, Ria-Sirach, Montalba-le-Château et Prats-de-Sournia/Trévilach.
- le bureau d'études BIOTOPE et l'association Espace Nature Environnement pour le suivi du Fort de Salses.

2. LA PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE

2.1. La fiche d'identité des deux sites

	Sites à Chiroptères des Pyrénées-Orientales	Fort de Salses
Date de transmission de proposition de SIC	11/2005	12/1998
Numéro officiel du site Natura 2000	FR9102010	FR9101464
Préfet coordinateur	Préfecture des Pyrénées-Orientales	
Président du Comité de pilotage	M. ALVAREZ, Conseiller général du canton d'Olette	
Opérateur	Conseil Général des Pyrénées-Orientales	
Groupes de travail	Comité technique et Comité scientifique	
Prestataires techniques	EKO-LOGIK et Myotis	BIOTOPE et ENE

2.2. Localisation géographique des sites et leur contexte administratif

2.2.1. La localisation et le contexte administratif

Sources : SIG d'après données Société Esri (2007) et d'après données Préfecture des Pyrénées Orientales (2007), périmètre des sites d'après DIREN (2007), fond IGN Top25 (1996)

Les deux sites Natura 2000 « Sites à Chiroptères des Pyrénées-Orientales » et « Fort de Salses » se répartissent selon les limites administratives suivantes (cf. Tableau 1) :

Tableau 1 : Répartition selon les limites administratives

Nom du secteur	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
Région	Languedoc-Roussillon						
Département	Pyrénées-Orientales						
Arrondissement	Prades						Perpignan
Canton	Olette	Prades	Prades	Vinça	Vinça	Sournia	Rivesaltes
Commune(s)	Nyer	Fuilla	Ria-Sirach	Rodès	Montalba le Château	Prats-de-Sournia et Trévillach	Salses le Château
Surface	1 861 ha	69 ha	194 ha	32 ha	39 ha	121 ha	3 ha



Illustration 1 : Localisation nationale



Illustration 2 : Localisation départementale



Illustration 3 : Périmètre du site sur la commune de Nyer

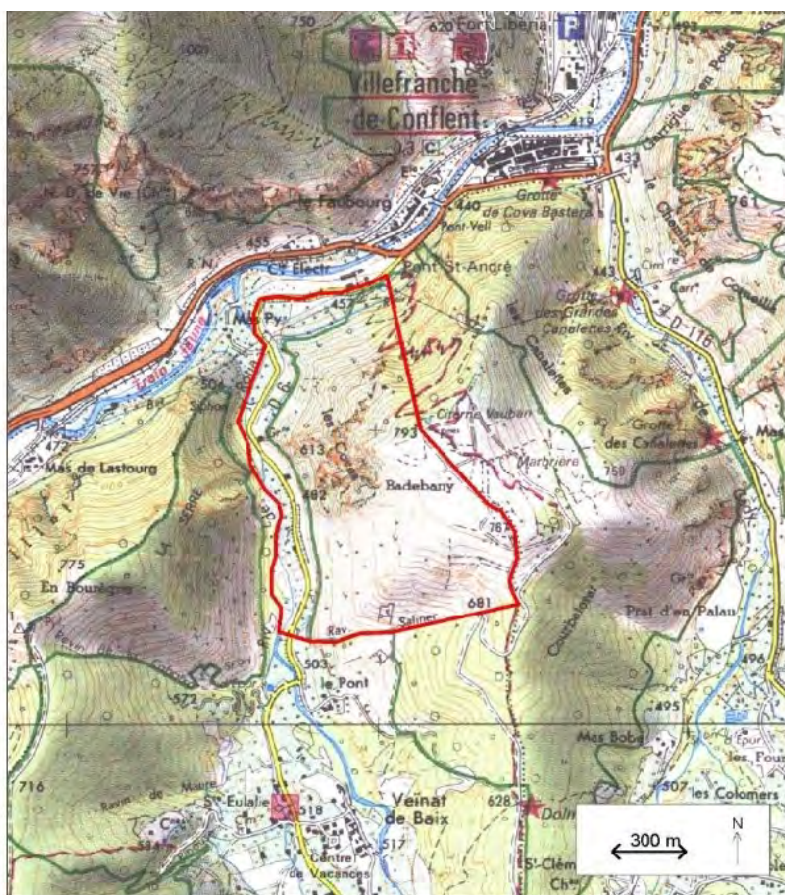


Illustration 4 : Périmètre du site sur la commune de Fuilla



Illustration 5 : Périmètre du site sur la commune de Ria-Sirach



Illustration 6 : Périmètre du site sur la commune de Montalba-le-Château

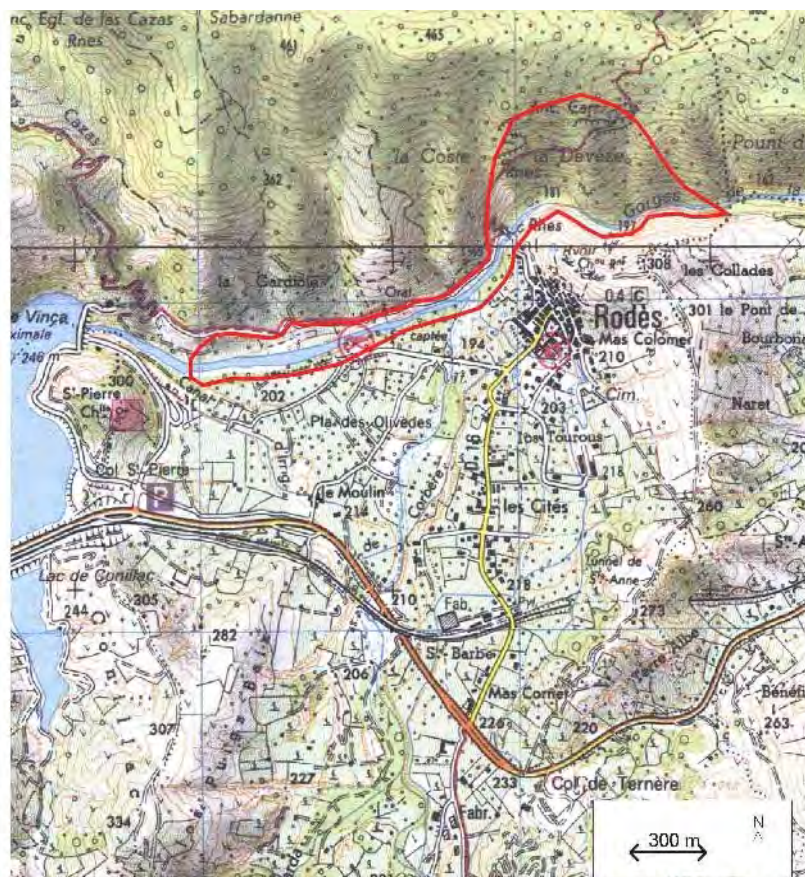


Illustration 7 : Périmètre du site sur la commune de Rodès



Illustration 8 : Périmètre du site sur la commune de Prats de Sournia et Trévillach

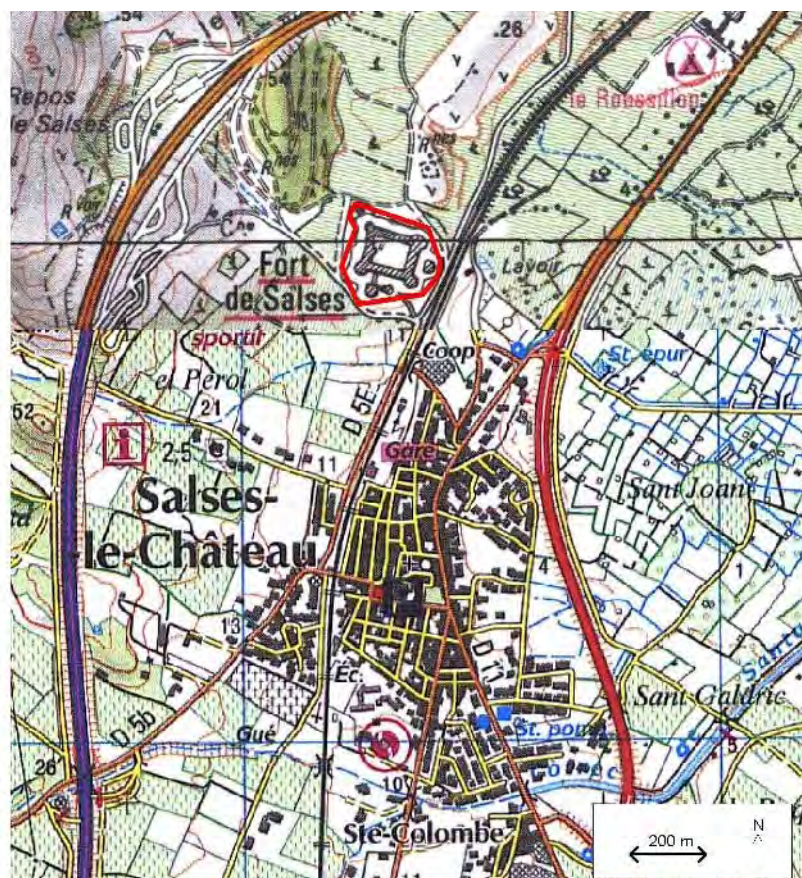


Illustration 9 : Périmètre du site sur la commune de Salses le Château

2.2.2. Le contexte géographique et paysager

➤ Les régions géographiques

sources : SIG d'après *Atlas de Catalunya Nord Terra Nostra* – Jean Becat 1977

Trois régions géographiques sont concernées (cf. Illustration 10) :

- 1) le Conflent pour les sites des communes de Nyer, Ria-Sirach, Fuilla et Rodès,
- 2) les Fenouillèdes pour les communes de Montalba-le-Château, de Prats-de-Sournia et de Trévillach,
- 3) le Roussillon pour le site du Fort de Salses.



Illustration 10 : Localisation des sites dans les régions géographiques du département

➤ Le contexte paysager

sources : DIREN, *Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon*

Le paysage départemental s'organise en paliers successifs s'étageant depuis la mer jusqu'aux sommets montagnards (cf. Illustration 11) :

- ◆ le niveau le plus bas est formé par le littoral sableux ;
- ◆ la plaine du Roussillon constitue la partie centrale, une vaste plaine encadrée de reliefs et ouverte sur le littoral où se concentre la grande majorité de la population. Le site de Salses se trouve dans cette zone qui forme localement une bande étroite entre les premiers contreforts des Corbières et la zone d'étangs. C'est une plaine viticole marquée par des sols caillouteux et secs. Des paysages très ouverts de vignes ou de garrigues offrent des vues dégagées sur les horizons des Albères, du Canigou et des collines arides des Corbières ;

- ◆ les contreforts forment le premier palier de reliefs enveloppant la plaine de part et d'autre et dessinant ses horizons avec les Corbières, les Aspres et les Albères ; Les sites de Montalba et de Rodès se trouvent dans cette unité paysagère, plus précisément dans le secteur du plateau granitique de Roupidère, zone de coteaux et de plateaux viticoles surplombant la vallée de vergers en ce qui concerne Rodès ;
- ◆ les reliefs plus marqués et vigoureux des Pyrénées forment l'étage le plus élevé avec des paysages franchement montagnards. Le site de Prats-de-Sournia/Trévillach se trouve dans le Haut-Fenouillèdes, zone de vallées peu habitées, de routes sinueuses et de massifs montagneux boisés dont les sommets ne dépassent pas 1400m. Les sites de Ria-Sirach, Fuilla et Nyer se trouvent dans la haute vallée du Conflent, portion de la vallée de la Têt étroite et encaissée qui s'ouvre quelque peu au droit de Villefranche-de-Conflent, grâce aux petites vallées de la Rotja et du Cady. De nombreux villages et hameaux sont installés autour des axes de communication qui relient la plaine du Roussillon aux plateaux d'altitude de Cerdagne et du Capcir : la route nationale 116 et la ligne de chemin de fer du Train Jaune. Les altitudes supérieures du site de Nyer s'étendent dans l'unité paysagère des massifs du Canigou et du Puigmal.

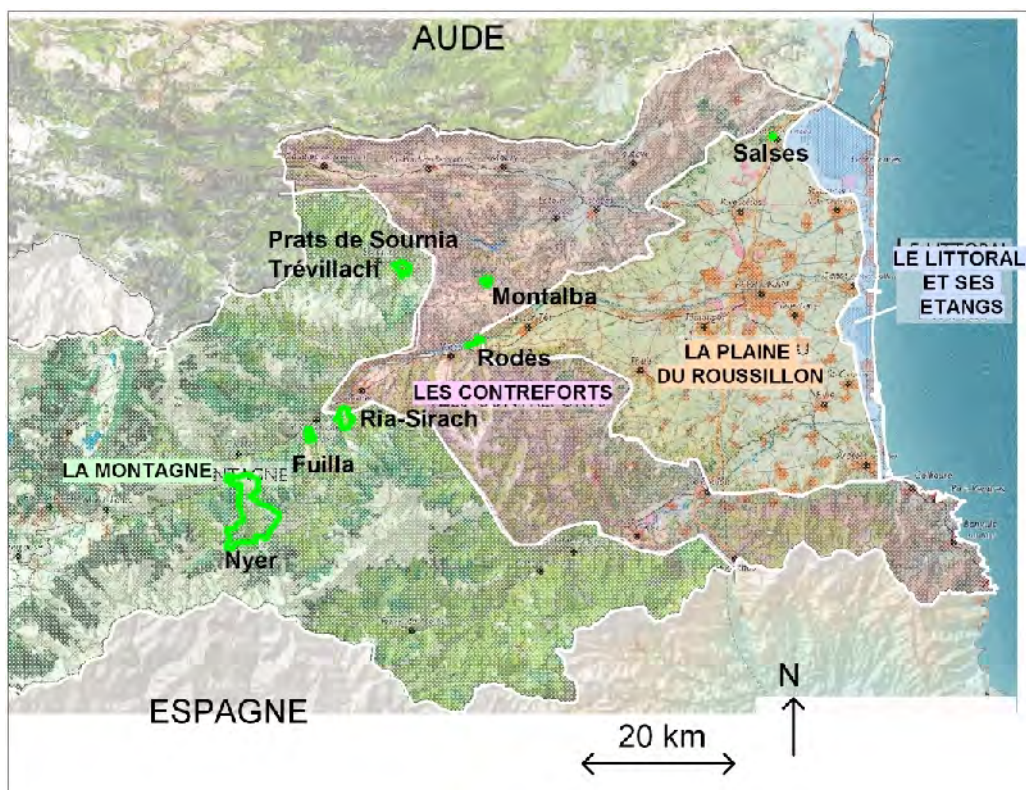


Illustration 11 : Localisation des sites dans les grands ensembles de paysages dans le départements

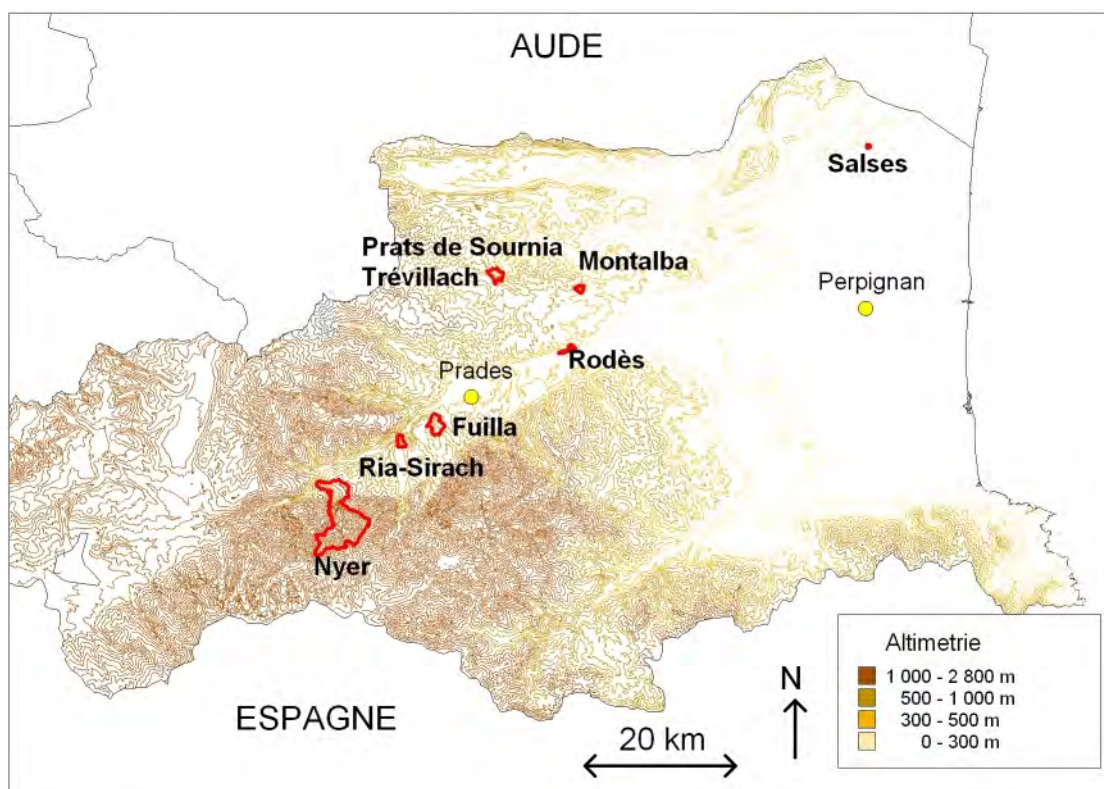


Illustration 12 : Localisation des sites dans le contexte d'altimétrie à l'échelle du département

Tableau 2 : Altitudes maximales et minimales

Nom du secteur	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
Communes	Nyer	Fuilla	Ria-Sirach	Rodès	Montalba	Trévillach Prats-de-Sournia	Salses
Altitude maximale (m)	2445	767	730	360	487	660	15
Altitude minimale (m)	650	450	410	180	405	350	10

2.3. La géologie, la géomorphologie et la pédologie

2.3.1. La structure géologique

source : Notice explicative de la carte géologique de la France à 1/50 000, feuille de Prades, de Rivesaltes et de Perpignan. Typologie forestière des Fenouillèdes

La structure géologique actuelle de la partie orientale de la chaîne des Pyrénées est le résultat du plissement hercynien de la fin de l'ère Primaire et de l'orogénèse pyrénéo-alpine qui a pris place entre la fin du Crétacé et le début de l'ère Tertiaire.

Le cadre géologique dans lequel s'insèrent les sites Natura 2000 est caractérisé par :

- ♦ la vallée de la Têt qui entaille la retombée Nord du massif du Canigou-Carança, dont les versants s'opposent par des morphologies contrastées.
 - Au sud, des versants escarpés, sont entaillés par les affluents sud de la Têt en gorges étroites, d'accès souvent difficile, dans les gneiss œillés de la retombée Nord de l'anticlinal du Canigou (site de Nyer). La vallée de la Têt est elle-même entaillée en gorges au niveau des massifs calcaires dévoniens de Villefranche en laissant perchés au-dessus d'elle, en rive sud, les dépôts fluviaux lacustres miocènes du bassin du Conflent (sites de Fuilla et Ria-Sirach).
 - Au nord, s'étend la crête calcaire du synclinal de Villefranche, bordée au nord par la faille de Mérens.
- ♦ la région des Fenouillèdes est formée au sud par les massifs granitiques (site de Montalba-le-Château, carrières de Rodès) et métamorphiques hercyniens de Millas et de l'Agly sur lesquels repose, par contact anormal (faille) une couverture d'ère Secondaire de terrains sédimentaires (site de Prats-de-Sournia/ Trévillach).
- ♦ à l'Est, la plaine du Roussillon correspond à une dépression comblée de dépôts mio-pliocènes marins et continentaux, recouverts au Quaternaire par des épandages caillouteux disposés en plusieurs niveaux le long de la Têt et de l'Agly. Le site de Salses se trouve sur un ensemble de marnes et calcaires argilo-gréseux riche en orbitolines (organismes fossiles).

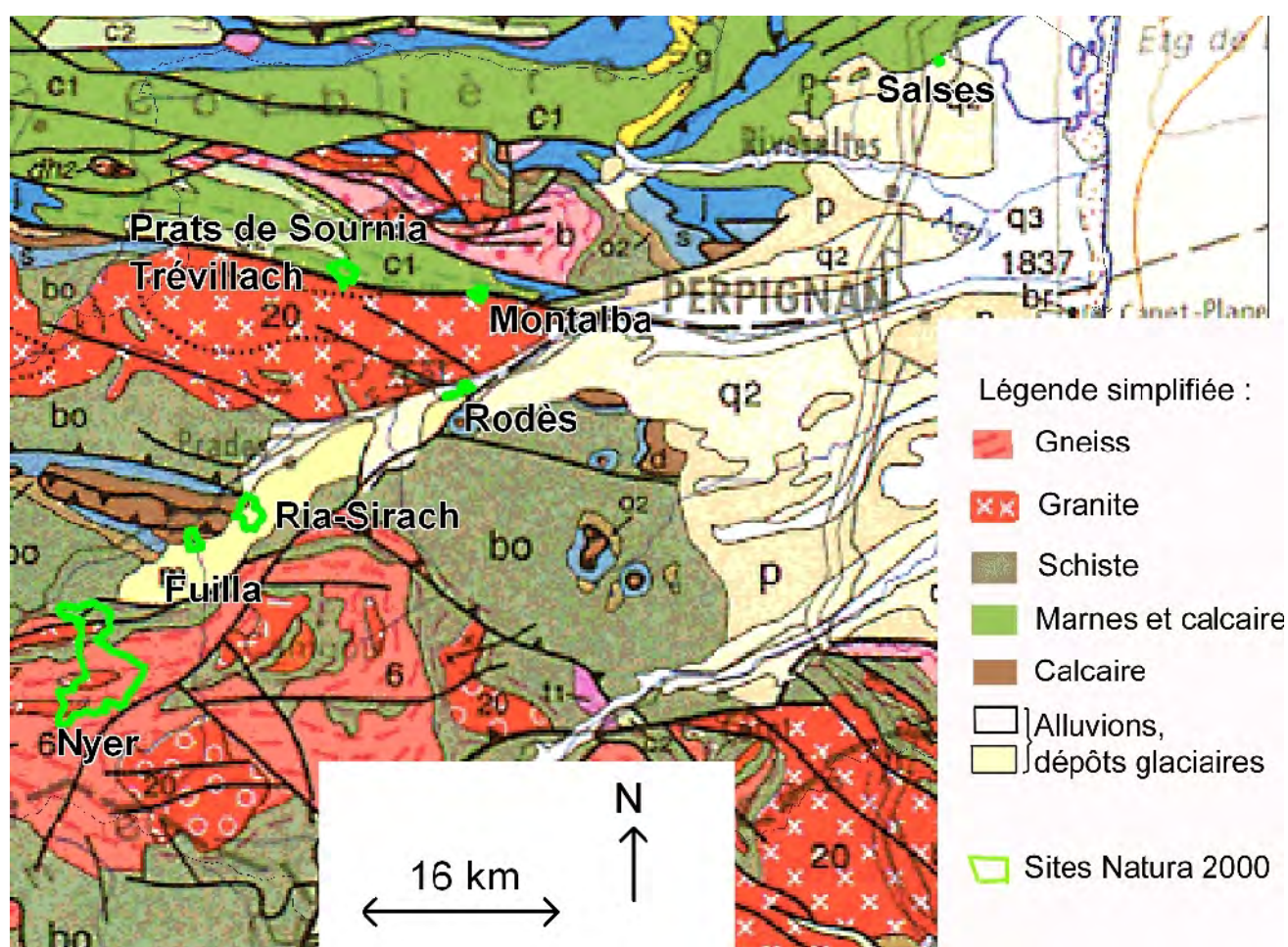


Illustration 13 : Localisation des sites dans l'extrait de la carte géologique de la France à 1/1 000 000 (BRGM)

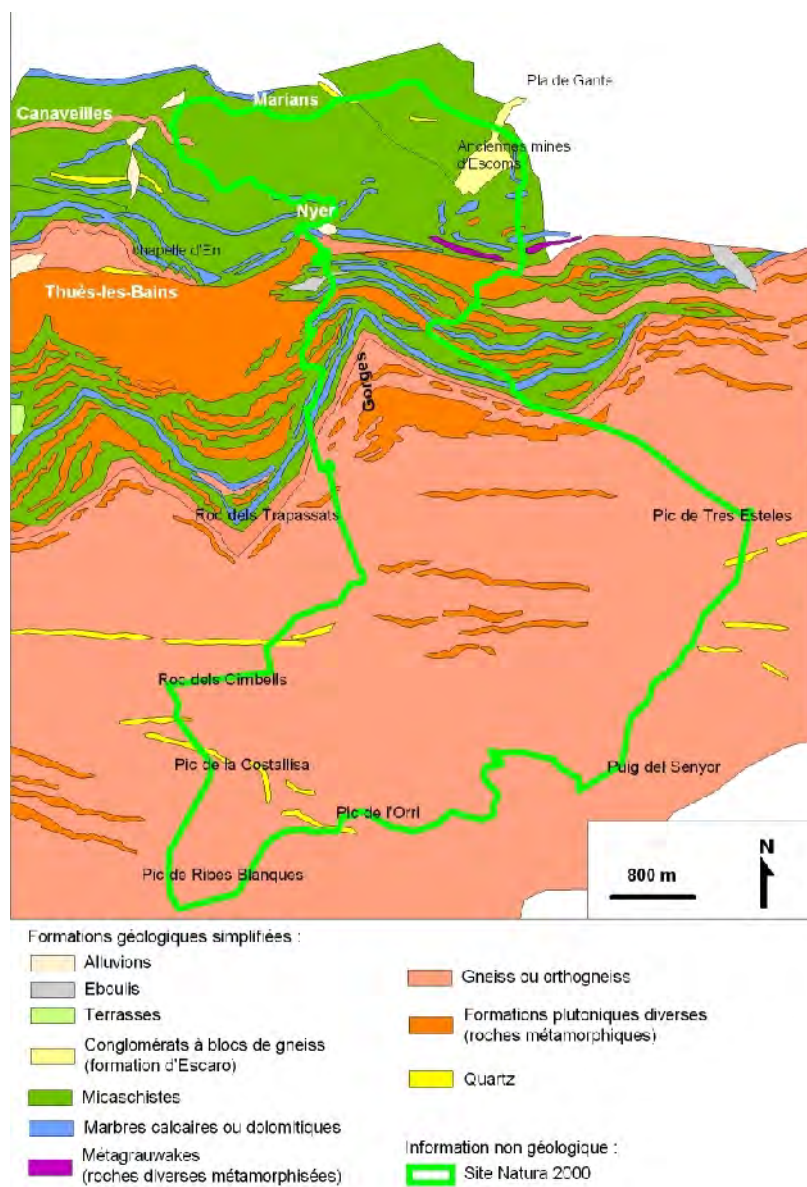


Illustration 14 : Géologie simplifiée sur le site de Nyer, (source CG66 et FRNC à partir de la carte géologique au 1/50 000 - feuille de Prades - BRGM)

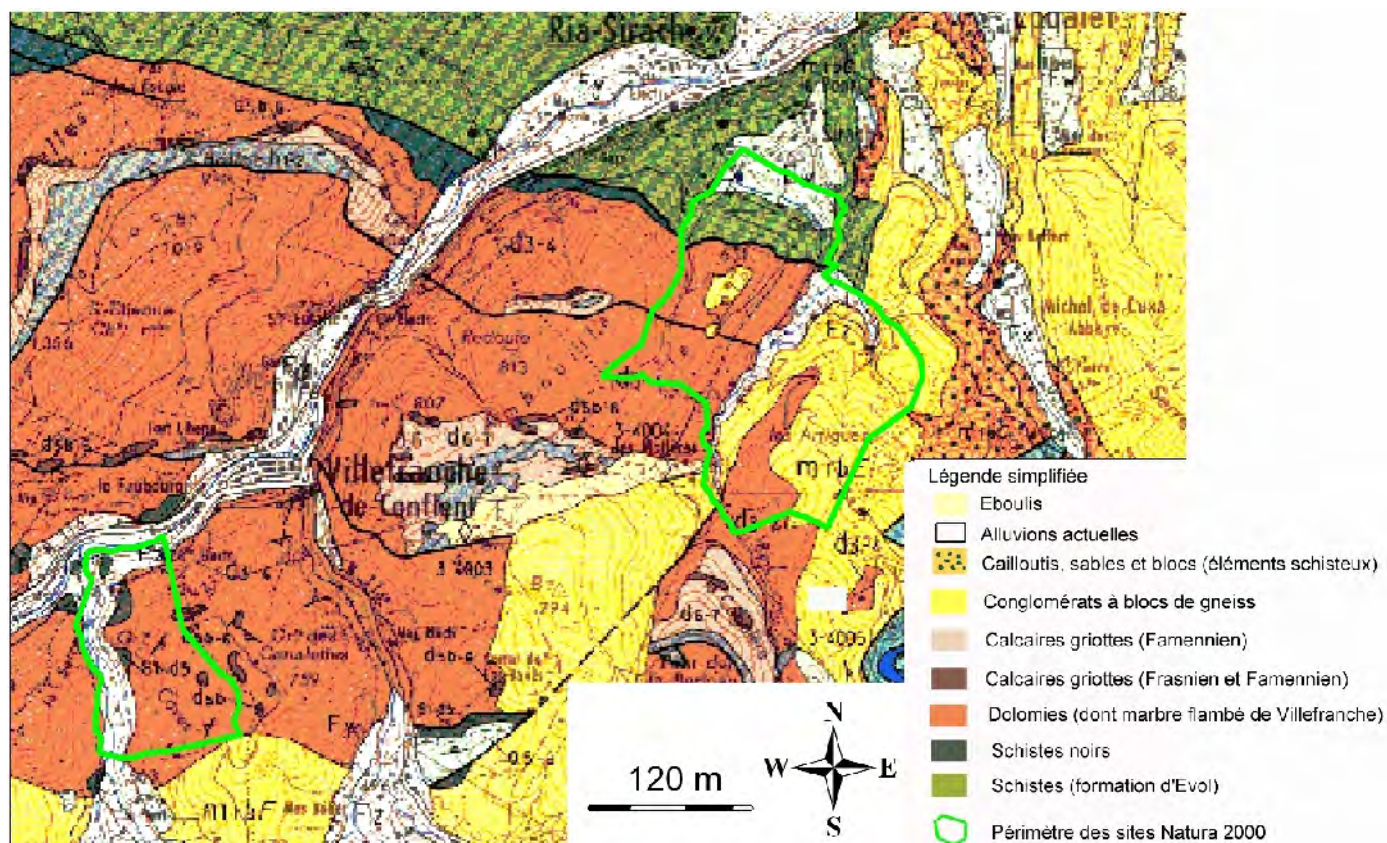


Illustration 15 : Sites de Fuilla et Ria-Sirach dans l'extrait de la carte géologique au 1/50 000 – feuille de Prades (BRGM)

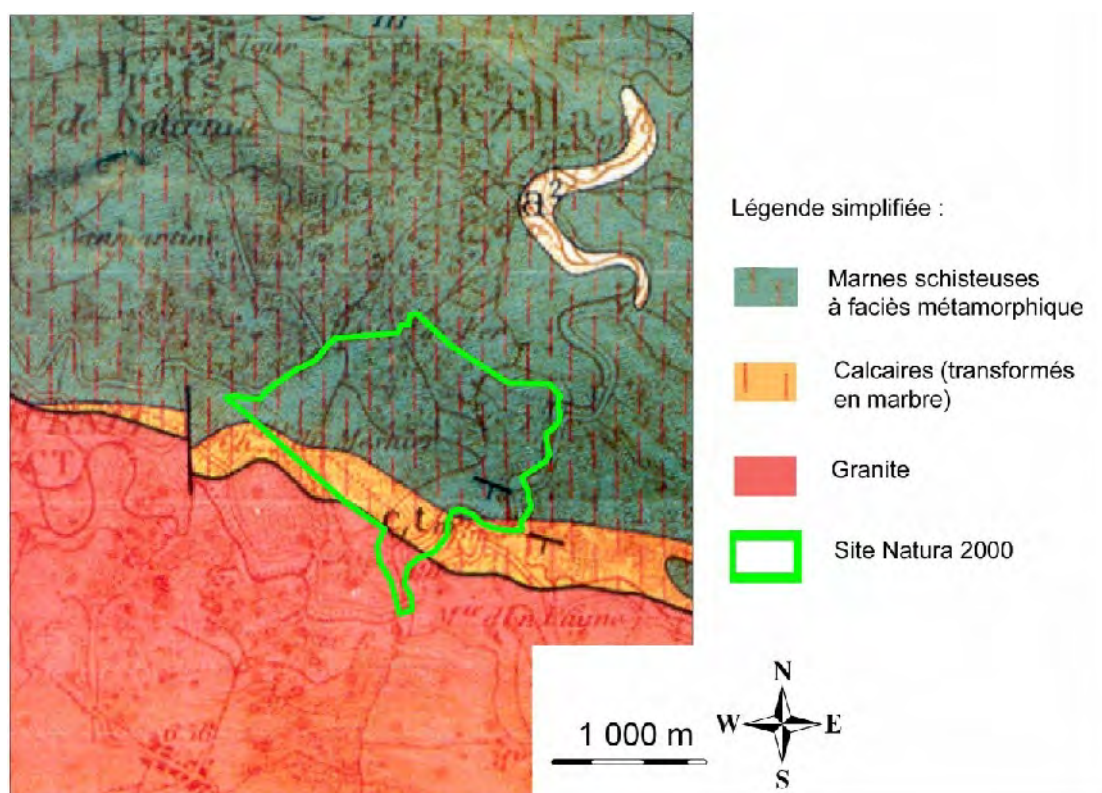
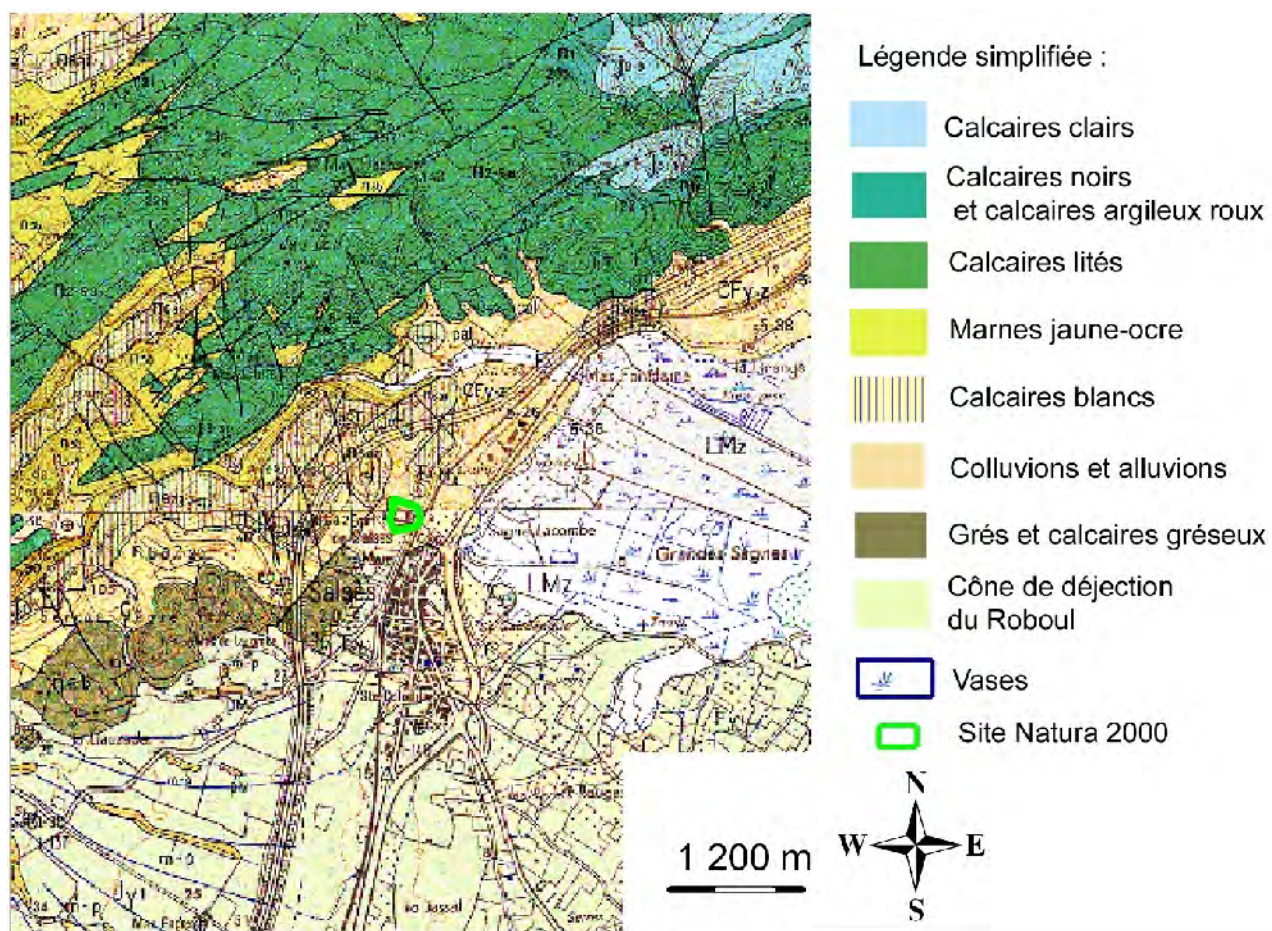
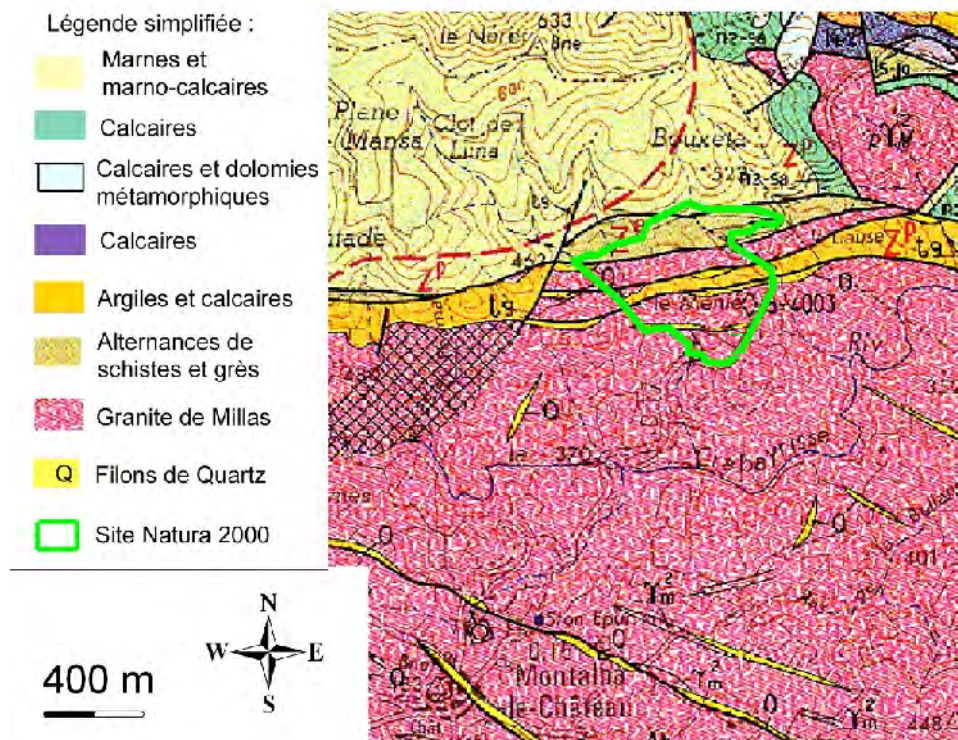


Illustration 16 : Site de Prats-de-Sournia/Trévilach dans l'extrait de la carte au 1/50 000 - feuille de Saint Paul de Fenouillet (BRGM)



Le site de Rodès n'est pas cartographié par manque de données précises. Il est essentiellement composé par le granite de Millas.

2.3.2. Les gîtes minéraux et les carrières

source : notice de la carte géologique – feuille de Prades, feuille de Rivesaltes

Il existe sur l'ensemble du flanc nord du Canigou, d'Escaro à Ballestavy, une importante tradition d'exploitation minière du fer (Moyen-Âge puis fin du XIXe siècle à 1960), plus récemment de la fluorine (1955-1991) et de la barytine. De nos jours, toutes ces exploitations sont terminées. Les anciennes mines formant des galeries ouvertes sont autant de gîtes favorables pour les Chiroptères, souvent à l'écart de tout dérangement, voire même oubliés et ignorés.

➤ Le fer

C'est dans le groupe des amas stratoïdes péri-Canigou que se trouvent les plus importantes mines de la région dont le minerai de fer (sidérite et oligiste-hématite, souvent un peu de manganèse) mais sans phosphore, était très apprécié.

A proximité ou au sein des périmètres du site Natura 2000, se trouvent deux anciennes exploitations :

- Escaro-Escoums fermée en 1962 en partie sur le site de Nyer, (dont quelques cavités de mines ouvertes subsistent)
- Vernet-Fillols et Fillols-Taurinya à proximité du site de Ria-Sirach. Il semble que les cavités n'existent plus (non utilisables par des Chiroptères).



Illustration 19 : Four des mines d'Escoums visible sur les crêtes au-dessus de la Serre de Nyer

➤ La fluorine

À partir de la découverte de la fluorine en 1955, très rapidement de grandes carrières se sont ouvertes. Celle du Pla de Gante et Escaro-Est à proximité immédiate du site de Nyer, a fourni 3,3 Millions de tonnes à 55-60 % de fluorine, c'est le plus important gîte de fluor de France et l'un des principaux d'Europe. Ce site a été réhabilité après sa fermeture en 1991.

➤ Le manganèse

Au plateau d'Amboulla (à l'Est de Villefranche-de-Conflent) une ancienne exploitation artisanale a extrait 1 500 t à 28 % de Manganèse et 4 % de Fer entre 1899 et 1949. Il semble que les cavités n'existent plus.

➤ Le marbre « flambé » rose de Villefranche

Une ancienne carrière se trouve à 200m à l'ouest du site de Fuilla, sur le plateau. Le marbre était essentiellement exploité pour fournir des moellons à bâtir.

➤ Le talc

Un gîte de talc a été exploité à l'ouest du site de Ria-Sirach, sur le plateau d'Amboulla. Depuis 1950, environ 35 000 t de talc ont été extraites en carrière.

➤ **Le granite**

Plusieurs carrières de granite furent exploitées, en particulier dans le granite de Millas au Sud de Montalba-le-Château.

La carrière de Rodès fut exploitée de 1916 aux années 1930. Le volume exploité n'est pas connu mais la Société Anonyme des Carrières de Granite du Canigou y a employé entre 150 et 200 ouvriers aux plus belles années de l'exploitation. La pierre de Rodès était considérée comme exceptionnelle à cette époque. Les commandes affluaient de tout le département mais aussi des grandes villes du Sud de la France.



Illustration 20 : Carrière de granite de Rodès en activité (source mairie de Rodès)

➤ **La barityne**

La mine du Ménié à Montalba-le-Château exploitait un filon de Barityne, Quartz et Pyrite dans le massif granitique. Ce minéral est utilisé dans l'industrie métallurgique et l'industrie chimique. Très peu de données sont disponibles sur cette exploitation.

➤ **Le cuivre**

Les mines d'Olette, sur la commune de Canaveilles, auraient produit quelques centaines de tonnes de minerai dont la teneur en cuivre était de 4 à 8%. Un plan a été recueilli auprès des services de la DRIRE mais il est approximatif. Trois entrées de galerie sont encore ouvertes.

2.3.3. Un aperçu pédologique

source : orientations régionales de production CRPF plaine du Roussillon + guide stations forestières conflent + typologie forestière des Fenouillèdes + plan de gestion de la réserve de Nyer + guide Hélène chevalier + carte pédologique de France – Argelès Perpignan

➤ **site de Nyer**

Du fait de la topographie et de l'érosion, la plupart des sols sont superficiels, rocailleux, secs et peu fertiles. Toutefois, il existe des sols profonds dans les zones les moins pentues ou les zones de terrasses. Les gneiss qui occupent une large zone au sud du site, s'altèrent souvent difficilement et donnent des sols sablo-limoneux avec beaucoup de graviers. La profondeur de ces sols est très variable : des sols très superficiels alternent souvent avec des poches plus profondes, abondantes en altitude. La zone au nord du site est occupée par des schistes et micaschistes qui donnent en s'altérant des sols riches en limons, contenant plus ou moins d'éléments grossiers. Leur qualité dépend de leur profondeur qui peut être très variable.

➤ **site de Fuilla et Ria-Sirach**

L'altération des calcaires dolomitiques favorise un sol de profondeur très irrégulière, caillouteux, qui contraint la végétation sur un volume prospectable faible. Les ressources en eau y sont très déficitaires.

Les gneiss présents en rive droite du site de Ria-Sirach favorisent des sols sablo-limoneux avec beaucoup de graviers de profondeur très variable.

➤ **site de Rodès et Montalba-le-Château**

Le granite à gros grains et très diaclasé du Massif de Quérigut-Millas subit une désagrégation relativement homogène en surface, préparée par une action chimique. Il s'émiette facilement en donnant des altérites, appelées arènes, qui tapissent les croupes et les versants d'un manteau continu et généralement peu épais. Toutefois, ces arènes ont tendance à glisser le long des versants et à s'accumuler aux points bas, si bien que, localement, elles peuvent atteindre une épaisseur relative conséquente. Ces altérites sont composées d'éléments grossiers (sables et graviers), plus ou moins enrobés d'argile (produit de dégradation des feldspaths). Les sols formés sont acides à très acides avec une texture grossière formée de graviers et de sables grossiers. Très filtrants, leur réserve en eau est très faible, sauf en bas de versant, dans les dépressions ou sur les replats à soubassement de roches dures.

Sur une zone nord du site de Montalba, se trouve une roche schisteuse présentant des lits gréseux. Ces roches favorisent des sols moyennement profonds (association de lithosols, de rankers et de sols bruns), généralement faiblement acides.

➤ **site de Prats-de-Sournia / Trévilach**

Une zone de calcaires durs se lit dans le paysage, formant une dorsale en versant abrupt. Cette zone sans cesse rajeunie par l'érosion, présente une couverture pédologique de lithosol, correspondant aux affleurements rocheux. Plus au nord, les marnes schisteuses forment des roches carbonatées tendres. Leur altération aboutit à des sols peu à moyennement profonds mais à répartition spatiale continue, très riches en calcaire total. Sur ces roches, aux poches de remplissage inexistantes, la végétation éprouve des difficultés à s'enraciner. Aussi, la circulation en surface de l'eau rend la roche très sensible à l'érosion par décapage des couches superficielles.



Illustration 21 : Dorsale calcaire sur le site de Prats de Sournia/Trévilach

➤ **site de Salses**

Les alluvions récentes de la plaine du Roussillon donnent des sols sablo-limoneux, profonds et fertiles. Toutefois, la proximité de la mer induit de fortes remontées salines, la zone entre l'étang et le Fort est constituée de sols humides à gley. Au nord, sur le versant calcaire des Corbières, les sols sont peu profonds, de type lithosols, voire inexistantes sous la forme d'affleurements rocheux. En bas de versant, les secteurs d'accumulation sont localement constitués de sols rouges calciques qui prennent la forme de poches d'argile rouge discontinues entre les dalles calcaires. Le Fort se trouve sur une zone de rendzines et de sols bruns rouges, sols dont le développement est conditionné par la présence des roches calcaires et de marnes.

2.4. La climatologie et la bioclimatologie

2.4.1. Les données climatologiques

sources : doc CRPF Conflent, plaine du Roussillon et Fenouillèdes + doc typologies forestières H. Chevallier + carton climatique de la carte de végétation de gaussen

Les caractéristiques climatiques sont très hétérogènes à l'échelle des différents sites (cf. Illustration 23) : influence méditerranéenne sur la côte jusque dans la vallée de la Têt au niveau du Haut-Conflent, et influence continentale sur les altitudes supérieures du Haut-Conflent.

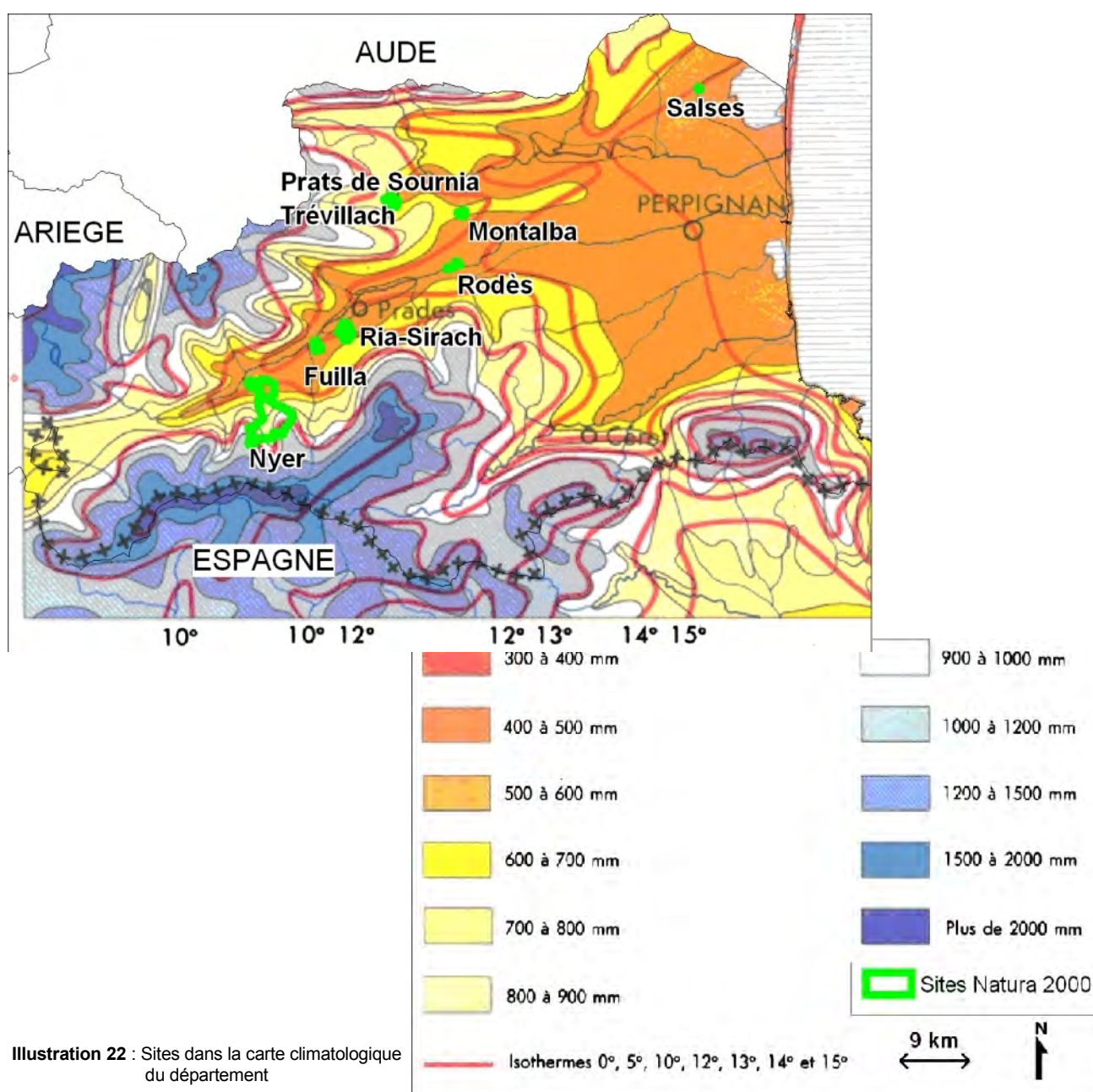


Illustration 22 : Sites dans la carte climatologique du département

- ♦ La plaine du Roussillon dans laquelle se trouve le **site de Salses** bénéficie d'un climat typiquement méditerranéen, avec des hivers très doux et des été chauds et secs. La température moyenne annuelle est supérieure à 15°C et la moyenne du mois le plus froid est supérieure à 8°C. La pluviosité annuelle est comprise entre 500 et 600 mm. Le déficit hydrique est fortement marqué en été où les précipitations tombent le plus souvent sous la forme de violents orages et ne profitent donc pratiquement pas à la végétation car elles ruissellent et ne pénètrent pas dans le sol. La tramontane, vent violent, sec et froid, ainsi que le marin, vent qui apporte des précipitations, balayent très fréquemment la côte.
- ♦ En Conflent et en Fenouillèdes, le climat est transitoire entre influences méditerranéenne, atlantique et montagnarde avec des extrêmes très marqués. Il varie selon la longitude (zones climatiques typiquement méditerranéennes à l'Est comme à **Rodès** et **Montalba**, atlantiques au nord-ouest, et montagnardes dans le sud-ouest du Fenouillèdes et le Haut-Conflent), selon l'altitude (changements climatiques très marqués, on passe progressivement du climat méditerranéen au climat montagnard sur une même commune comme à **Nyer**), et selon l'exposition et la forme des versants (variations selon versant exposé Nord ou Sud, et les versants de forme concave comme les fonds de vallée des **sites de Nyer, Fuilla et Sirach**, sont plus froids que les versants de forme convexe). Le Conflent se situe entre les isothermes de 13°C à l'est (Prades, 12°C à **Ria-Sirach**), et 8°C à l'ouest (Thuès-entre-Valls, **Nyer**). Les Fenouillèdes sont caractérisés par de fortes amplitudes thermiques liées à une faible nébulosité (10°C d'amplitude journalière moyenne annuelle). La pluviosité annuelle varie avec l'altitude (550mm à Prades, environ 900mm aux altitudes supérieures à **Nyer**) et surtout avec l'éloignement avec la Méditerranée en ce qui concerne la région Fenouillèdes. Le déficit estival y est plus fortement marqué et les précipitations tombent le plus souvent sous la forme de violents orages et ne profitent donc pratiquement pas à la végétation car elles ruissellent et ne pénètrent pas dans le sol. La tramontane, vent violent, sec et froid, ainsi que le marin, vent qui apporte des précipitations, agissent plus ou moins selon les obstacles du relief.

2.5. L'hydrologie et l'hydrogéologie

2.5.1. L'hydrographie

source : plan de gestion Nyer, atlas des zones inondables Têt et Agly (DIREN), sig BD hydro ?,

Trois bassins versants sont concernés par les différents sites (cf. illustration 24) :

- le bassin versant de la Têt
- le bassin versant de l'Agly
- et un bassin côtier autour de l'étang de Salses-Leucate

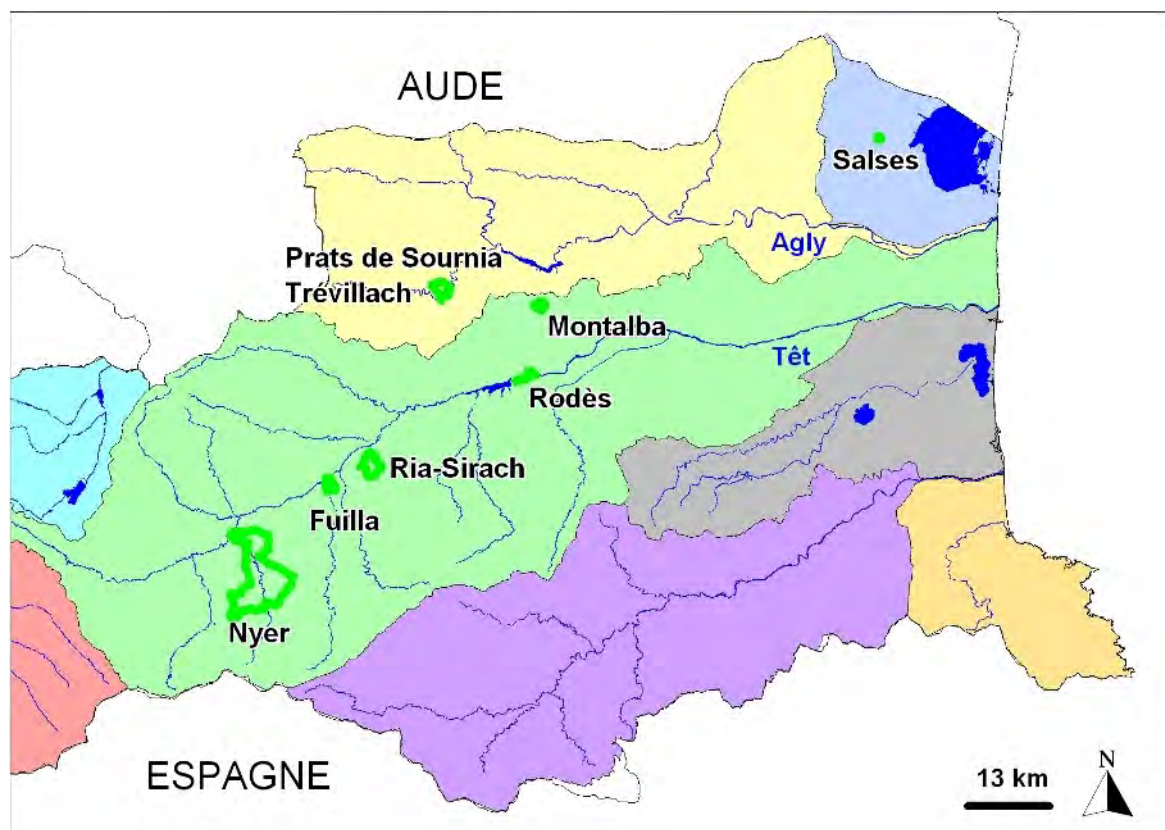


Illustration 23 : Localisation des sites dans leur bassin versant

➤ Sur le bassin versant de la Têt

Le site de Nyer est parcouru par le torrent du Mantet, qui prend sa source sur la commune de Mantet et rejoint la Têt en aval immédiat du site après s'être écoulé sur plus de 18km. Quelques ruisseaux permanents et des écoulements temporaires se jettent dans ce torrent. Le bassin versant du Mantet couvre 60km². Le canal de Nyer prend son eau sur le Mantet et parcourt 6200m en rive droite jusqu'au col de la Creu. Il se divise ensuite en une conduite forcée de 534 mètres de hauteur de chute qui alimente la centrale hydroélectrique de Nyer, et en un canal secondaire qui alimente en eau pour l'irrigation les communes d'Escaro, de Nyer et de Souanyas-Marians. L'exutoire de la centrale hydroélectrique se trouve en amont immédiat du village de Nyer. Le débit réservé laissé à la rivière au niveau de la prise d'eau du canal, est de 200l/s. L'exploitant de la centrale hydroélectrique souhaite formuler une demande de modification pour diminuer ce débit. Temporairement, sous réserve d'une étude hydrobiologique complémentaire, un débit de 100l/s a été accordé.

Le site de Fuilla est drainé par la rivière Rotja dont le bassin versant couvre 74km² pour une longueur d'environ 23km. A hauteur de Veinat d'Amunt (Fuilla du Haut), le vallon s'élargit de façon plus marquée qu'en amont, les terrasses quaternaires se développent de part et d'autre. La Rotja se jette ensuite dans la Têt quelques dizaines de mètres en aval du site, au niveau du Mas Py.

Le site de Ria-Sirach forme un vallon sans cours d'eau permanent, le ravin de Sirach le draine temporairement puis rejoint la Têt.

Le site de Rodès s'étend le long de la Têt en aval immédiat du barrage de Vinça. Ce fleuve draine un bassin versant d'environ 942km² au niveau du barrage pour un total d'environ 1417km² sur plus de 115km jusqu'à son embouchure. C'est en amont du lac des Bouillouses en Capcir, dont le barrage constitue la pièce maîtresse du complexe hydroélectrique de la vallée et participe à l'irrigation de la plaine du Roussillon, que la Têt prend naissance. Au débouché de la retenue de Vinça, la Têt parcourt une zone de reliefs granitiques enserrant son cours (défilé de la Guillère) en effectuant quelques sinuosités jusqu'en aval de Rodès où l'on entre dans le domaine de la plaine alluviale.



Illustration 24: Barrage de Vinça, vu depuis le site de Rodès en aval

Le site de Montalba ne comprend pas de cours d'eau. La petite rivière de la Crabayrisse, située à 500m au sud du site, draine le versant en tracé sinueux et se jette dans la Têt à hauteur d'Ille-sur-Têt.

➤ **Sur le bassin versant de l'Agly**

Le site de Prats-de-Sournia / Trévilach est drainé par la Désix, un affluent situé dans le bassin amont de l'Agly d'une longueur totale de 32 km pour 148 km² de bassin versant. Elle a creusé des gorges profondes sur la majorité de son linéaire. A hauteur du site Natura 2000, elle poursuit son cours en décrivant de nombreuses sinuosités au travers des ensembles calcaires, puis atteint Pézilla-de-Conflent.

En aval de la confluence avec l'Agly, le barrage écrêteur de Caramany est destiné à accueillir un volume d'eau important lors des événements pluvieux printaniers (il entre en phase de remplissage au mois de juin et se décharge d'octobre à mars).

➤ **Sur le bassin versant côtier**

Le site de Salses s'intègre dans le bassin côtier du complexe lagunaire de Salses-Leucate. Ce bassin versant s'étend en surface sur 160 km² mais l'étendue du bassin souterrain n'est pas connue. En effet, l'alimentation en eau est en majorité d'origine karstique. Les colorations des pertes du Verdoube en aval de Tautavel et de l'Agly entre Estagel et le Mas de Jau, ont prouvé la liaison de ces domaines karstiques avec les résurgences littorales de Font Estramar et Font Dame à Salses. La communication de la lagune avec la mer se fait ensuite par 3 graus permanents. Le plan d'eau occupe une surface d'environ 5 400ha de part et d'autre de la limite entre le département des Pyrénées-Orientales et celui de l'Aude. La résurgence de Font Dame se trouve à environ 1 800m de distance du Fort et celle de Font Estramar à 3 800m.

2.5.2. L'hydrologie

sources : régimes hydrologiques des cours d'eau-DIREN + atlas zones inondables DIREN

➤ Sur le bassin versant de la Têt

Le régime hydrologique de la Têt et de ses affluents à hauteur des sites de Nyer et Fuilla est de type nivo-pluvial méditerranéen avec un débit maximal au printemps, caractéristique typique de la fonte des neiges. L'hydrologie de ces cours d'eau est principalement déterminée par les chutes hivernales et la fonte au printemps, accompagnées des épisodes pluvieux d'hiver et surtout de mars et avril. Une poussée pluviale se manifeste également à l'automne.

Lors de gros orages, des abats d'eau sur les reliefs génèrent des ruissellements intenses, responsables de la formation des crues. Les crues à caractère torrentiel sont très rapides et très brèves, avec des vitesses de courants relativement élevées. La Têt et ses affluents charrient alors un grand volume de matériaux.

De nombreuses centrales hydroélectriques sont implantées sur le bassin versant de la Têt. Il est à noter que ces installations modifient le fonctionnement naturel du cours d'eau.



Illustration 25 : Rivière de la Têt à Rodès

Cas particulier du barrage de Vinça :

Le barrage de Vinça, mis en service en 1978, d'une capacité de 24,6Mm³, influence fortement le régime en aval. La sécheresse estivale qui se prolonge en septembre peut être ainsi masquée par des vidanges, nécessaires pour que les mois suivants, le barrage puisse assurer sa fonction d'écrêteur de crues. En effet, le barrage joue notamment le rôle de protection de l'agglomération perpignanaise puisqu'il peut produire un écrêtement de 44% du débit naturel. Il joue aussi le rôle de soutien d'étiage pour l'irrigation de la plaine du Roussillon.

➤ Sur le bassin versant de l'Agly

Dans l'ensemble, le bassin de l'Agly est soumis à un régime méditerranéen, caractérisé par des précipitations intenses en automne et au printemps, avec quelques exceptions en hiver et des étés très secs. Cependant, même si les affluents du bassin amont comme la Désix ont à supporter en été les fortes chaleurs et la sécheresse du pourtour méditerranéen, ils sont soumis le reste de l'année aux influences océaniques d'ouest. Le régime hydrologique est alors de type pluvial océanique et voit son maximum en février et en mars-avril sous l'effet direct des pluies.



Illustration 26 : Rivière de la Désix

2.5.3. Les caractéristiques abiotiques, physico-chimiques et hydro-biologiques des cours d'eau

sources : rapport qualité des cours d'eau diren

➤ Physico-chimie

Tableau 3 : Caractéristiques physico-chimiques des cours d'eau concernés par les sites Natura 2000

Nom du secteur	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
Communes	Nyer	Fuilla	Ria-Sirach	Rodès	Montalba	Trévillach +Prats-de-Sournia	Salses
Cours d'eau	Mantet	Rotja	/	Têt	/	Désix	/
Matières organiques oxydables (MOOX)	très bonne qualité (données 2008)	Très bonne qualité	/	bonne ou très bonne qualité	/	qualité moyenne	/
Matières azotées hors nitrates (MA)	qualité moyenne (données 2008)	Moyenne	/	bonne ou très bonne qualité	/	bonne qualité	/
Nitrates (NI)	très bonne qualité (données 2008)	très bonne qualité	/	bonne ou très bonne qualité	/	très bonne qualité	/
Matières phosphorées(MP)	très bonne qualité (données 2008)	bonne qualité	/	bonne ou très bonne qualité	/	pas de relevé	/

➤ Hydrobiologie

Tableau 4 : Caractéristiques hydrobiologiques des cours d'eau concernés par les sites Natura 2000 (données 2008)

Nom du secteur	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
Communes	Nyer	Fuilla	Ria-Sirach	Rodès	Montalba	Trévillach +Prats-de-Sournia	Salses
Cours d'eau	Mantet	Rotja	/	Têt	/	Désix	/
IBGN*	très bonne qualité	très bonne qualité	/	bonne qualité	/	Pas de donnée	/
IBD**	bonne qualité	mauvaise qualité	/	bonne qualité	/	Pas de donnée	/

*Indice Biologique Global Normalisé : qualité biologique exprimée par les invertébrés benthiques.

**Indice Biologique Diatomées : qualité biologique exprimée par les diatomées.

2.5.4. L'hydrogéologie

sources : notices géologiques de Prades et Rivesaltes

Dans le Conflent, les ressources en eau souterraine s'avèrent peu abondantes eu égard à la nature généralement peu perméable des formations affleurantes. Seuls les calcaires et les dolomies du Dévonien du synclinal de Villefranche constituent un important réservoir karstique. Par ailleurs, il faut noter la richesse de cette région en eaux thermales et minérales.

- ♦ **Les dépôts quaternaires** de la Rotja contiennent localement, et notamment dans les méandres, des ressources en eaux souterraines en liaison directe avec les eaux de surface. La commune de Fuilla s'approvisionne en eau à partir de captages implantés dans ces alluvions. Les eaux de surface (rivières et localement canaux d'irrigation) permettent la réalimentation privilégiée de ces micro-aquifères.
- ♦ **Les calcaires dévoniens** qui affleurent à Villefranche-de-Conflent, avec un développement moindre en rive droite de la Têt, s'avèrent très karstifiés en surface et présentent d'importantes circulations souterraines (Salvayre, 1970, 1989). Ces formations sont notamment traversées par la Têt et la Rotja dont les eaux se perdent partiellement dans les karsts. Elles ont formé en particulier les réseaux souterrains des Canalettes au Sud et d'En-Gorner au Nord qui se développent respectivement sur plus de 5 000 et 8 000 m. La karstification se traduit par la présence de cavités horizontales très importantes et par endroits de rares cavités verticales. Les réseaux à plusieurs étages et les galeries de grandes dimensions font communiquer entre elles des salles d'effondrement. Toutes les cavités présentent une circulation pérenne alimentée par les pertes de rivières.

Le réseau d'En-Gorner correspond à un axe de drainage souterrain parallèle à la Têt et recueillant les eaux des pertes du Cady, de la Rotja, de la Têt et du Mardé, eaux issues du massif du Canigou situé au Sud du synclinal calcaire. Après un parcours souterrain, orienté SE-NW, ces eaux s'écoulent ensuite vers l'Est, c'est-à-dire, vers les résurgences d'En-Gorner, dont le débit moyen atteint 500 l/s environ ; en crue, il peut dépasser 2,5 m³/s. Les résurgences d'En-Gorner servent notamment à l'alimentation en eau potable de la commune de Ria-Sirach.

Dans le réseau de Fuilla, les grottes des Canalettes et Grandes-Canalettes, aménagées et ouvertes au public, présentent des concrétions stalagmitiques remarquables. Les circulations d'eau souterraine, pérennes, se trouvent en relation avec les résurgences d'En-Gorner après passage sous l'écoulement superficiel du Cady. Dans l'usine hydro-électrique de Fuilla (située en limite nord du site), une résurgence d'un débit moyen de 10 l/s permet d'alimenter en eau potable la commune de Villefranche-de-Conflent.

- ♦ **Dans le domaine schisteux**, les ressources en eau souterraine s'avèrent très limitées, mais permettent cependant la réalisation de captages utilisés pour la desserte de petites collectivités. Les débits d'étiage restent généralement inférieurs à 10 à 20 l/mn, ce qui nécessite le plus souvent l'exécution de plusieurs ouvrages pour alimenter des agglomérations regroupant moins d'une cinquantaine d'habitants.
- ♦ **Dans les formations éruptives** du massif du secteur de Montalba, les quelques sources ont un très faible débit d'étiage, ne dépassant pas 1 à 2 m³/h. Il s'agit en fait de drains des arènes granitiques. De tels points d'eau permettent cependant l'alimentation de petites collectivités tels les villages de Trévilach et Montalba-le-Château. Notons cependant que dans le massif granitique de Montalba, des sondages ayant recoupé plusieurs fissures productrices, peuvent être exploités à plus de 5 m³/h.

Le Conflent est riche en eaux thermales et minérales. On y trouve notamment le centre thermal, de rééducation et réadaptation fonctionnelle de Thuès (commune de Nyer) et l'ancien établissement thermal de Canaveilles (au bord de la Têt à proximité des mines de Canaveilles). Celui-ci a cessé son activité en 1957 et fut détruit en 1984. Les eaux émergent à une température variant entre 32 et 65 °C et attirent toute l'année de nombreux adeptes.

2.6. Les caractéristiques générales de la végétation

source : guide H Chevallier + orp fenouillèdes et plaine roussillon

Les facteurs climatiques influent sur les limites d'étages de végétation et sur les espèces présentes spontanément.

Les étages de végétation présents sur les sites sont les suivants (cf. Tableau 30 et Illustration 31) :

Tableau 5 : Étages de végétation présents sur les sites Natura 2000

Nom du secteur	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
Communes	Nyer	Fuilla	Ria-Sirach	Rodès	Montalba	Trévillach + Prats-de-Sournia	Salses
Etages de végétation	Supra-méditerranéen à subalpin	méso-méditerranéen	méso-méditerranéen	méso-méditerranéen	méso-méditerranéen	méso-méditerranéen	thermo-méditerranéen

- ◆ Étage thermo-méditerranéen : il couvre les secteurs méditerranéens les plus chauds.
- ◆ Etage méso-méditerranéen : caractérisé dans ses altitudes supérieures par la prépondérance du Chêne vert et des Cistes, il correspond aux séries du Pin pignon, Chêne liège et Micocoulier dans les altitudes inférieures.
- ◆ Etage supra-méditerranéen : le Chêne pubescent est le principal témoin de cet étage.
- ◆ Etage montagnard : étage de transition entre le domaine sous influence méditerranéenne et le domaine des hautes montagnes. Sur Nyer, c'est l'étage de prédilection du Sapin pectiné en versant Nord (humidité du sol), et du Pin sylvestre en versant Sud (conditions ensoleillées).
- ◆ Etage subalpin : dans les Pyrénées-Orientales, c'est le royaume du Pin à crochets.

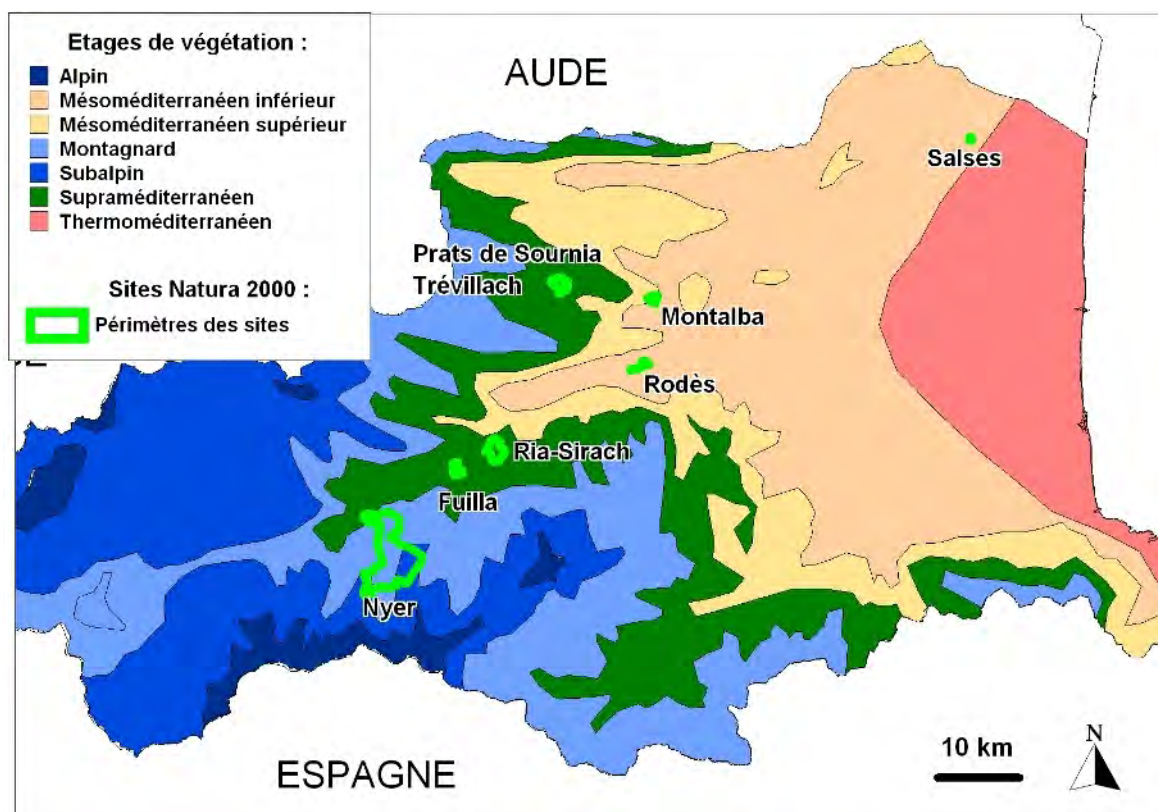


Illustration 27: Localisation des sites dans les étages de végétation (d'après carte E. Le Floch et M. Godron)

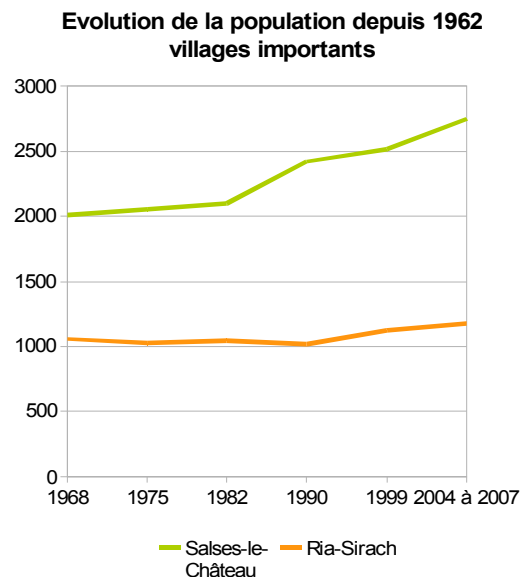
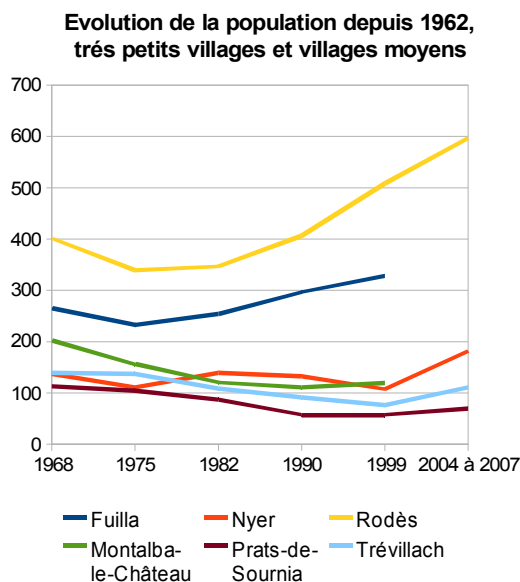
2.7. Les données administratives

2.7.1. Quelques indicateurs sociaux économiques

source : données INSEE

➤ La population communale

Les effectifs de population des communes sur lesquelles sont situés les sites Natura 2000 sont assez hétérogènes. Trois classes peuvent être identifiées à partir du recensement de 1999. Prats-de-Sournia, Trévillach, Montalba-le-Château et Nyer forment un groupe de très petites communes (moins de 120 habitants). Viennent ensuite dans le classement Fuilla et Rodès qui forment des villages moyens (330 à 510 habitants). Les communes de Ria-Sirach et Salses le Château sont d'importants villages (1130 et 2520 habitants).



L'évolution de la population depuis 1962 sur les différentes communes présente deux tendances. Les très petits villages et les villages moyens ont tous connu une baisse nette de leur population entre 1962 et 1990, à des époques différentes selon les cas. Les villages importants n'ont pas connu cette baisse. Tous les villages voient à présent leur population augmenter plus ou moins significativement selon les secteurs. Les augmentations les plus marquées sont situées sur les communes de Rodès et de Salses qui connaissent une attractivité accrue notamment en liaison avec le développement de l'agglomération de Perpignan.

L'analyse des soldes naturel et migratoire montre que les communes se situent dans des dynamiques très contrastées.

Les petits villages de Nyer, Montalba-le-Château, Prats-de-Sournia et Trévilach voient leur solde naturel et leur solde migratoire négatifs ou faibles, ce qui montre qu'il y a peu de naissances et peu de familles qui s'installent. Il faut toutefois nuancer la situation de ces petites communes qui est en train de s'inverser depuis 1999 (les données correspondent à des recensements réalisés à différentes dates) et pour lesquelles le solde migratoire augmente (de nouveaux ménages s'installent). Au contraire, les communes de Fuilla, Ria-Sirach, Rodès et Salses montrent une dynamique prononcée d'installation de ménages qui compense largement le déficit de naissances.

➤ L'âge des habitants

Les proportions de chaque classe d'âge de la population communale peuvent être comparées aux valeurs du département. On voit alors que les petits villages ont une population plutôt vieillissante, surtout sur la commune de Trévilach, alors que les villages moyens ou grands sont dans la moyenne départementale. Ces valeurs du recensement de 1999 sont à nuancer, car tout comme l'évolution des effectifs de population, des recensements plus récents montrent que la population rajeunit dans les petits villages depuis 1999.

➤ Les logements

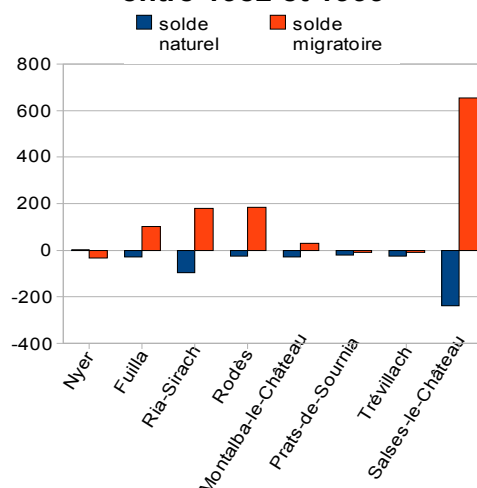
A l'identique de la population communale, la proportion de résidences principales par rapport aux résidences secondaires ou aux logements vacants forme trois classes.

Les très petits villages comportent une proportion élevée de résidences secondaires (de 52 à 42% des logements). La population y augmente de manière importante en période estivale.

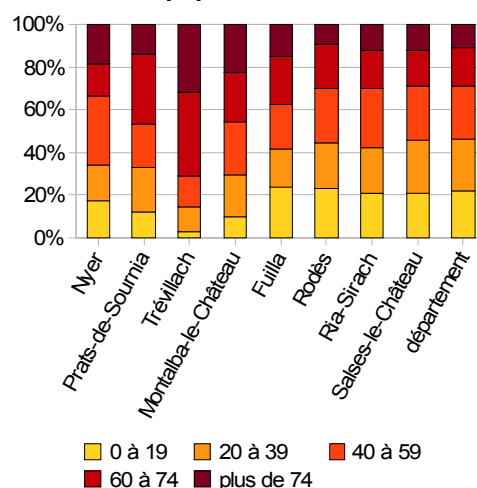
Les villages moyens sont dans une situation intermédiaire (de 17 à 30% de résidences secondaires pour Ria-Sirach, Rodès et Fuilla). Ces communes combinent l'attrait touristique estival et l'attrait pour la résidence à l'année.

La commune de Salses le château ne comporte que 5% de résidences secondaires, ce qui montre son rôle important de commune résidentielle.

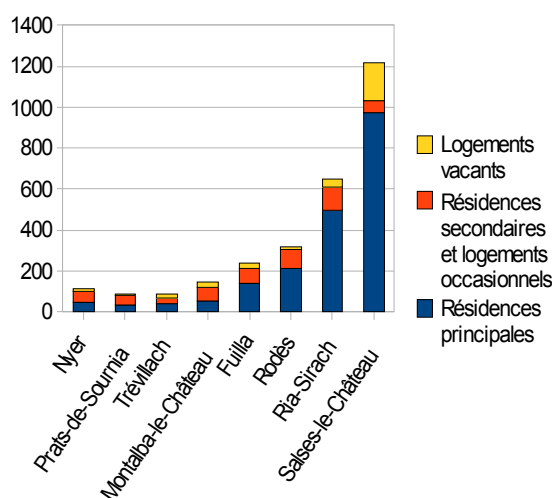
Solde naturel et solde migratoire entre 1982 et 1999



Proportion des classes d'âge dans la population communale



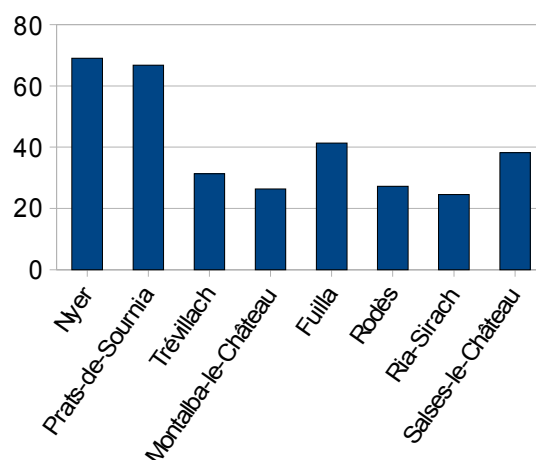
Proportion de chaque type de logement en 1999



➤ L'emploi

Contrairement aux autres indicateurs socio-économiques, la proportion d'actifs ayant un emploi dans leur commune de résidence ne semble pas proportionnelle à la taille de la commune. L'isolement de la commune par rapport aux pôles d'attractivité économique semble plutôt expliquer les situations contrastées. Les communes de Nyer et de Prats-de-Sournia accueillent une proportion importante d'actifs qui travaillent sur place (entreprises agricoles et du bâtiment notamment). Au contraire, les petits villages de Trévilach, Montalba, ou les communes de taille supérieure voient la majorité de leurs actifs se déplacer pour travailler.

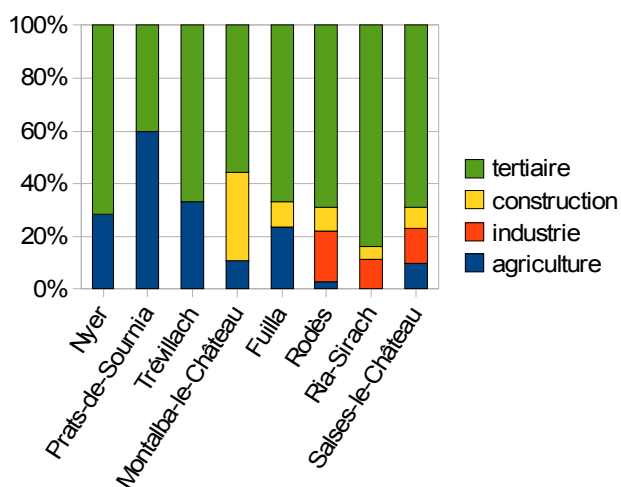
Proportion d'actifs ayant un emploi dans la commune de résidence



➤ Les secteurs d'activité

Ici encore, la situation des très petits villages contraste avec celle des communes de taille importante. L'activité agricole occupe une proportion importante dans les communes de petite taille et disparaît dans les autres. A l'inverse, les secteurs secondaires de la construction et de l'industrie apparaissent dans les villages de taille moyenne à importante. Le cas de Montalba (petit village) semble toutefois échapper à cette règle.

Proportion des secteurs d'activité économique en 1999



2.7.2. Les sites inscrits, sites classés, les monuments historiques

source : DIREN LR, Ministère de la culture – Base de données Mérimée

➤ Les sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ".

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

Seul le site de Salses est concerné par le classement en « site classé » (cf. Tableau 32).

Tableau 6 : Sites classés et sites inscrits présents

Commune	Mesure	Date	Intitulé
Salses	site classé	arrêté ministériel du 26/03/1990	"Fort de Salses et ses abords"



Illustration 28 : Fort de Salses (RNR Nyer)

D'autres sites inscrits ou classés se trouvent à proximité des sites Natura 2000 (cf. Illustrations 34 à 36) :

- commune de Fuilla : site inscrit intitulé "Terrains avoisinants le Fort Libéria", par arrêté ministériel du 6/11/1933
- commune de Villefranche-de-Conflent : site inscrit intitulé "Terrains avoisinants les remparts", par arrêté ministériel du 21/12/1938
- commune de Ria-Sirach : site classé intitulé "Grotte dite du réseau André Lachambre", par arrêté ministériel du 18/01/1991
- commune de Taurinya et Codalet : site classé intitulé "Abbaye de St Michel de Cuxa", par décret en Conseil d'État du 17/01/1977
- commune de Montalba-le-Château : site inscrit intitulé "Château de Montalba : le Château et ses abords", par arrêté ministériel du 5/02/1974

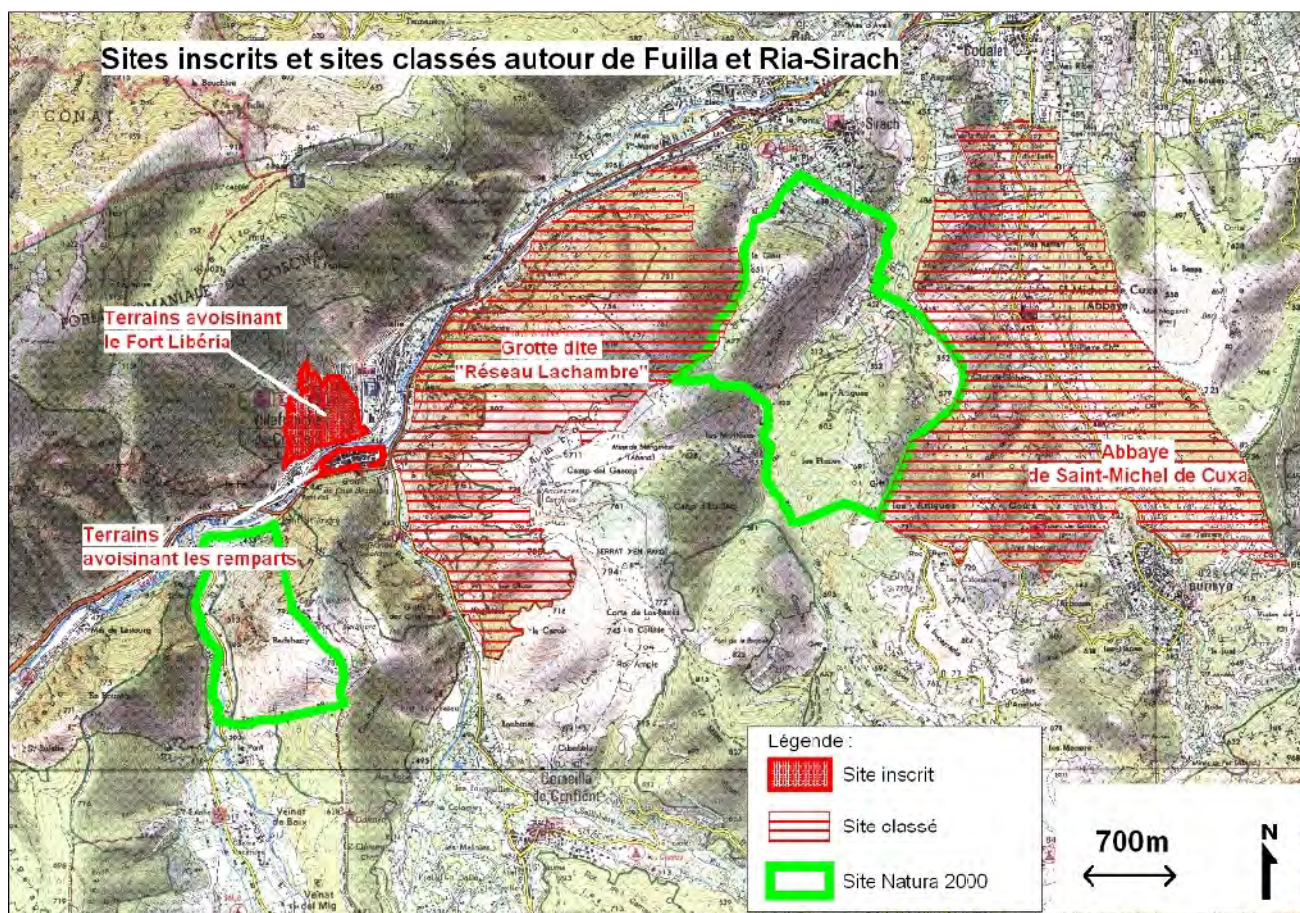


Illustration 29 : Périmètres des sites classés et inscrits autour de Fuilla et Ria-Sirach

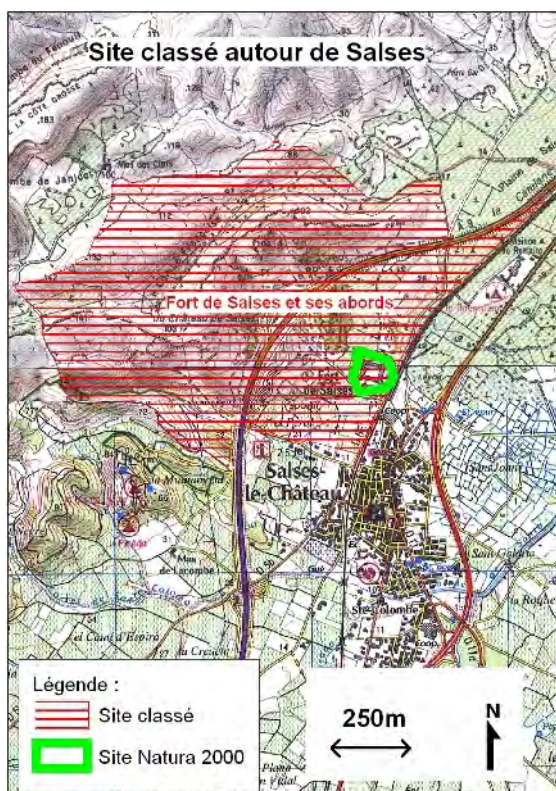


Illustration 30 : Périmètre du site classé de Salses

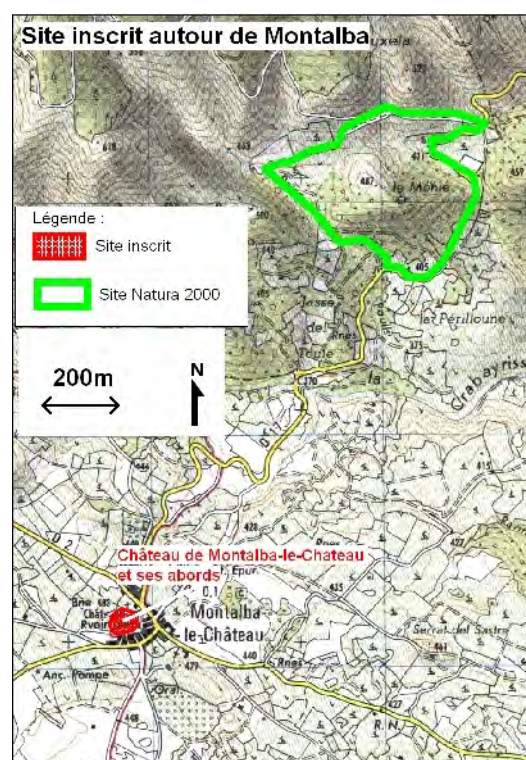


Illustration 31 : Périmètre du site inscrit à Montalba

➤ Les monuments historiques

Les immeubles ou parties d'immeubles, comme les objets mobiliers ou vestiges archéologiques, sont susceptibles d'être protégés selon deux procédures distinctes :

- **Le classement** parmi les monuments historiques est une mesure de protection forte, toute intervention étant étudiée par l'État (DRAC) et soumise à son autorisation. L'immeuble classé ne peut être détruit, déplacé ou modifié, même en partie, ni être l'objet d'un travail de restauration ou de réparation sans autorisation de la DRAC.
- **L'inscription** au titre des monuments historiques est une mesure plus légère. L'immeuble inscrit ne peut être détruit, même en partie, sans autorisation.

Dans tous les cas, une servitude d'utilité publique localisée dans un rayon de 500m autour du monument est mise en place. Un immeuble situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit, ne peut faire l'objet d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune modification ou transformation de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable.

Les 2 monuments historiques compris dans les sites Natura 2000 sont le Fort de Salses et le château de la Roca d'Anyer (cf. Tableau 37).

Tableau 7 : Monuments historiques classés et inscrits présents

Commune	Mesure	Date	Dénomination	Propriétaire
Salses	monument classé	arrêté du 12 juillet 1886	château	État
Nyer	monument inscrit	arrêté du 6 mai 1965	château de la Roca d'Anyer	commune de Nyer

Le Fort de Salses, en tant que monument national, est géré par le Centre des monuments nationaux. Celui-ci a pour mission d'assurer en tant que maître d'ouvrage, la conservation, la restauration et l'entretien du monument mais aussi de le mettre en valeur, d'en développer l'accessibilité au plus grand nombre et d'assurer la qualité de l'accueil.

D'autres monuments classés ou inscrits se trouvent à proximité des sites, à moins de 500m. L'église de Villefranche-de-Conflent est classée aux monuments historiques (1862), ainsi que les remparts, les bastions des fortifications, la courtine adossée à l'église et 2 tours (1920). L'église de Sirach (Ria-Sirach) et l'église Saint Jacques (Nyer), ainsi que de nombreux monuments au sein du village de Villefranche-de-Conflent sont des monuments inscrits.

La commune de Rodès a effectué des démarches pour inscrire l'aqueduc situé dans les gorges de la Guillera sur la liste des monuments historiques. L'aide associée au classement du site permettrait de le protéger des assauts du temps.

➤ Une Réserve Naturelle Régionale

Une Réserve Naturelle est un espace protégé grâce à une réglementation adaptée pour conserver son patrimoine naturel. Protéger, gérer et faire découvrir sont les trois missions phares de l'organisme gestionnaire désigné officiellement pour gérer le site.

Acquis en 1996 par le Conseil Général des Pyrénées-Orientales, ce territoire de plus de 2 200 ha a été classé, de 1998 à 2004, en Réserve naturelle volontaire. De 2004 à 2007, le site a maintenu ses missions de protection et de gestion du patrimoine naturel et ses actions d'éducation et de sensibilisation à l'environnement, sous le statut d'Espace Naturel Sensible d'Intérêt Départemental. Depuis le 18 octobre 2007, cette propriété départementale est classée en Réserve Naturelle Régionale par Délibération de la Région Languedoc-Roussillon et est toujours gérée par le Conseil Général des Pyrénées-Orientales.

Les activités humaines sont réglementées au sein du site, notamment la cueillette, le campement, la tenue des chiens en laisse, l'utilisation de véhicules à moteur, etc.



Illustration 32 : Périmètre de la RNR et du site de Nyer

2.7.3. Les autres zonages écologiques : Natura 2000, ZICO, ZNIEFF

source : DREAL Languedoc-Roussillon

➤ sites Natura 2000

Plusieurs sites Natura 2000 sont présent sur le périmètre du site Natura 2000 "Chiroptères des Pyrénées-Orientales" ou en proximité immédiate (Tableau 39).

Tableau 8 : Sites Natura 2000 présents à proximité des sites FR9102010 et FR9101464

Site Natura 2000	Statut	Espèces de chiroptères inscrites au FSD	Surface
Massif du Puigmal	SIC	Petit rhinolophe	8805 ha
Massif des Fenouillèdes	SIC	Grand murin, Grand rhinolophe, Petit murin	450 ha
Massif du Madres-Coronat	SIC	Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées	21412 ha
Complexe lagunaire de Salses	SIC	Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Petit murin, Murin de Capaccini	7797 ha
Massif du Canigou	SIC	Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Petit murin	11746 ha

➤ Les ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Il s'agit d'un outil de connaissance scientifique du patrimoine naturel.

Plusieurs ZNIEFF se trouvent sur le territoire des sites Natura 2000 à Chiroptères (cf. Tableau 40).

Tableau 9 : Liste des ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales »

Communes concernées	Type de ZNIEFF	Intitulé et description sommaire	Surface
Nyer	Type I	“Rivière de Mantet, de Nyer à la Têt” Présence d'espèces rares ou endémiques, très grande diversité faunistique et floristique	1 205ha
Nyer	Type I	“Mines d'Olette”	10 ha
Nyer	Type I	“Vallée de Mantet”	4570ha
Nyer	Type I	“Vallée du Conflent”	5735 ha
Nyer	Type II	“Chaine du Puigmal et Vallées Adjacentes” Présence d'espèces rares ou endémiques, très grande diversité faunistique et floristique	28 000ha
Fuilla	Type I	“Grotte des Canalettes” Présence de chauves-souris, habitat naturel (grotte naturelle) d'intérêt communautaire. Dégradation par accroissement de la fréquentation	/
Fuilla et Ria-Sirach	Type II	“Massif de l'Ambouilla et Canalettes” Intérêt écologique important : zone d'accueil et de refuge pour bon nombre d'oiseaux et de Chiroptères, cortège floristique des terrains calcaires très diversifié dont certaines espèces protégées	1 027ha
Ria-Sirach	Type I	“Grotte de Sirach” Présence de chauves-souris, habitat naturel (grotte naturelle) d'intérêt communautaire. Dégradation par accroissement de la fréquentation	/
Rodès, Montalba, Trévillach et Prats-de-Sournia	Type II	“Massif du Fenouillèdes” Présence d'espèces rares et protégées , grande zone d'intérêt écologique.	30775ha
Trévillach	Type I	“Garrigue de Sournia et Grotte du Désix” Présence de chauves-souris, habitat naturel (grotte naturelle) d'intérêt communautaire.	/

Le site Natura 2000 du Fort de Salses n'est pas concerné par une ZNIEFF. Toutefois, les ZNIEFF de type 2 “Massif des Corbières Orientales” et “Étang de Salses-Leucate” et de type 1 “Les Sagnes” se trouvent à proximité.

A l'heure actuelle, ces ZNIEFF sont en cours d'actualisation. Les espèces mentionnées et les périmètres sont en cours de mis à jour.

➤ Les ZICO

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Plusieurs Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) se trouvent sur le territoire et en périphérie immédiate des sites Natura 2000 à Chiroptères (cf. Tableau 41).

Tableau 10 : ZICO concernées par les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464

Secteur concerné	Intitulé et description sommaire	Surface
Nyer	"Massif du Canigou-Carança" 36 espèces d'intérêt communautaire site très important pour le passage post-nuptial	53 550ha
Grotte de Fuilla	"Massif du Madres et Mont Coronat" 12 espèces d'intérêt communautaire	19 300ha
Fort de Salses	"Basses Corbières" 13 espèces d'intérêt communautaire	47 400ha
	"Etang de Leucate et Lapalme" 28 espèces d'intérêt communautaire zone de migration très importante (17 000 rapaces et 200 000 passereaux en migration pré-nuptiale à Leucate)	13 650ha

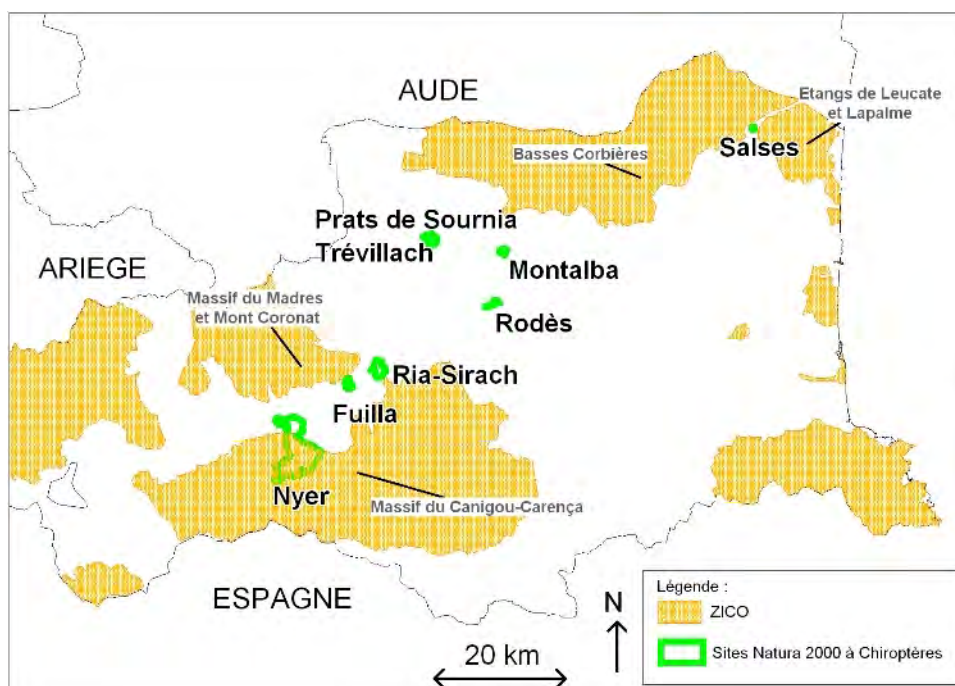


Illustration 33 : Zonage des ZICO aux alentours des sites natura 2000 à Chiroptères

2.7.4. Le zonage du risque

source : DREAL et DDTM

Les communes concernées par les sites Natura 2000 sont toutes soumises à des risques naturels (Tableau 43 et Illustration 44).

Tableau 11 : Risques naturels ou industriels encourus par les 8 communes des sites Natura 2000

Commune	Risque inondation	Risque sismique	Risque mouvement de terrain	Risque incendie	Risque industriel (pollution de captage d'eau)	Risque avalanche
Nyer	OUI	Moyen	OUI	OUI	NON	OUI
Fuilla	OUI	Faible	OUI	OUI	OUI	NON
Ria-Sirach	OUI	Faible	OUI	OUI	OUI	NON
Rodès	OUI	Faible	OUI	OUI	OUI	NON
Montalba	NON	Faible	NON	OUI	NON	NON
Trévilach	NON	Faible	NON	OUI	NON	NON
Prats-de-Sournia	NON	Faible	OUI	OUI	NON	NON
Salses	OUI	Faible	NON	OUI	OUI	NON

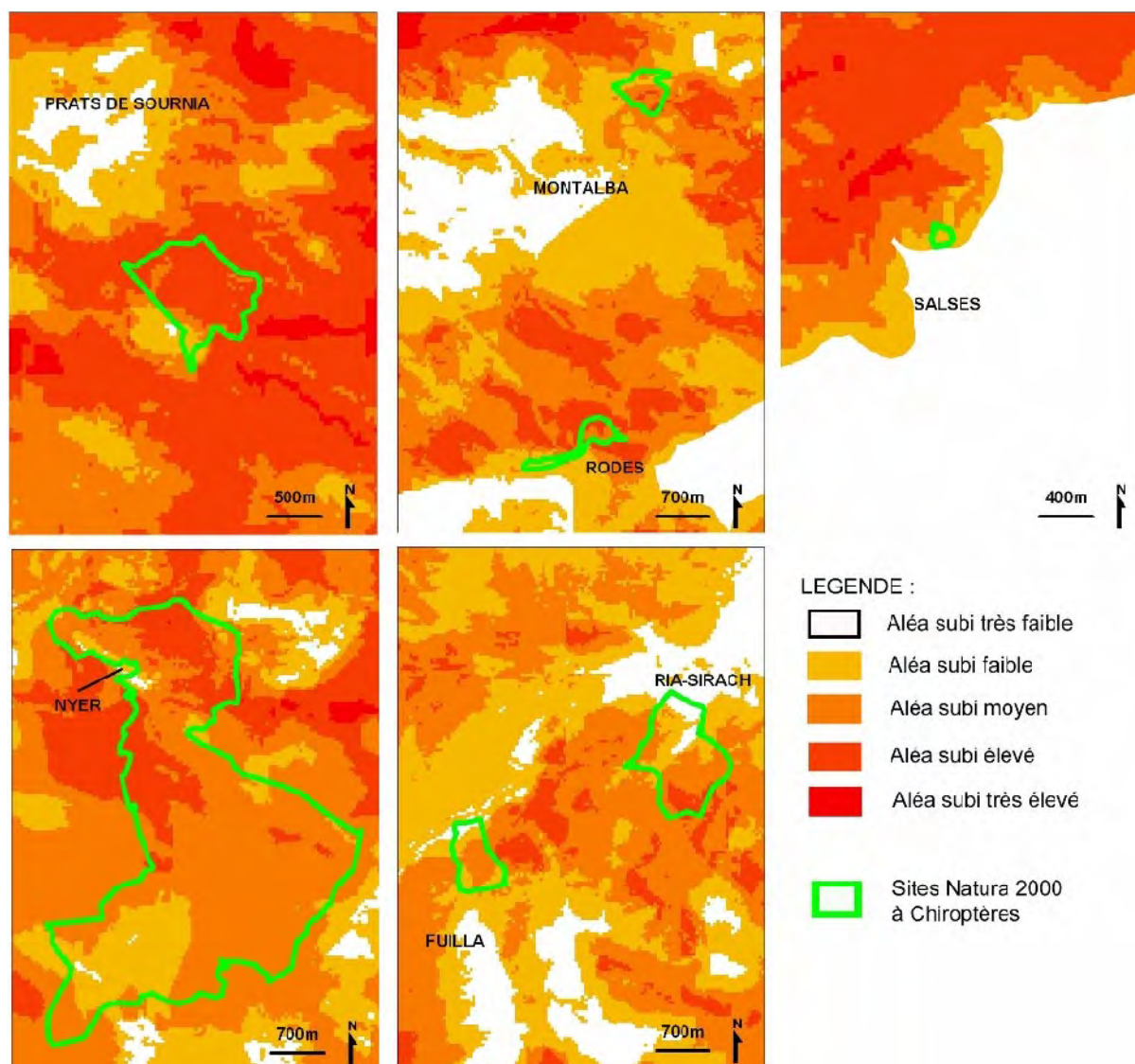


Illustration 34 : Zonage de l'aléa incendie sur les différents sites

2.7.5. Le foncier : répartition par grand type de propriété

source : <http://www.cadastre.gouv.fr/scpc/rechercherPlan.do> et consultation en mairie

Le recensement des propriétaires sur l'ensemble des sites n'a pas été effectué en raison de leur nombre important : des centaines de propriétaires sont concernées.

La taille des parcelles est très hétérogène selon qu'il s'agisse de propriétés publiques aux tailles très variables (de quelques m² jusqu'à 72ha) ou de propriétés privées de petite taille.

Les propriétés publiques sont réparties entre :

- les communes
- le Conseil Général
- l'État : service des domaines, forêt domaniale et monument du Fort de Salses.

La répartition des types de propriété est très variable selon les sites (cf. Illustration 45).

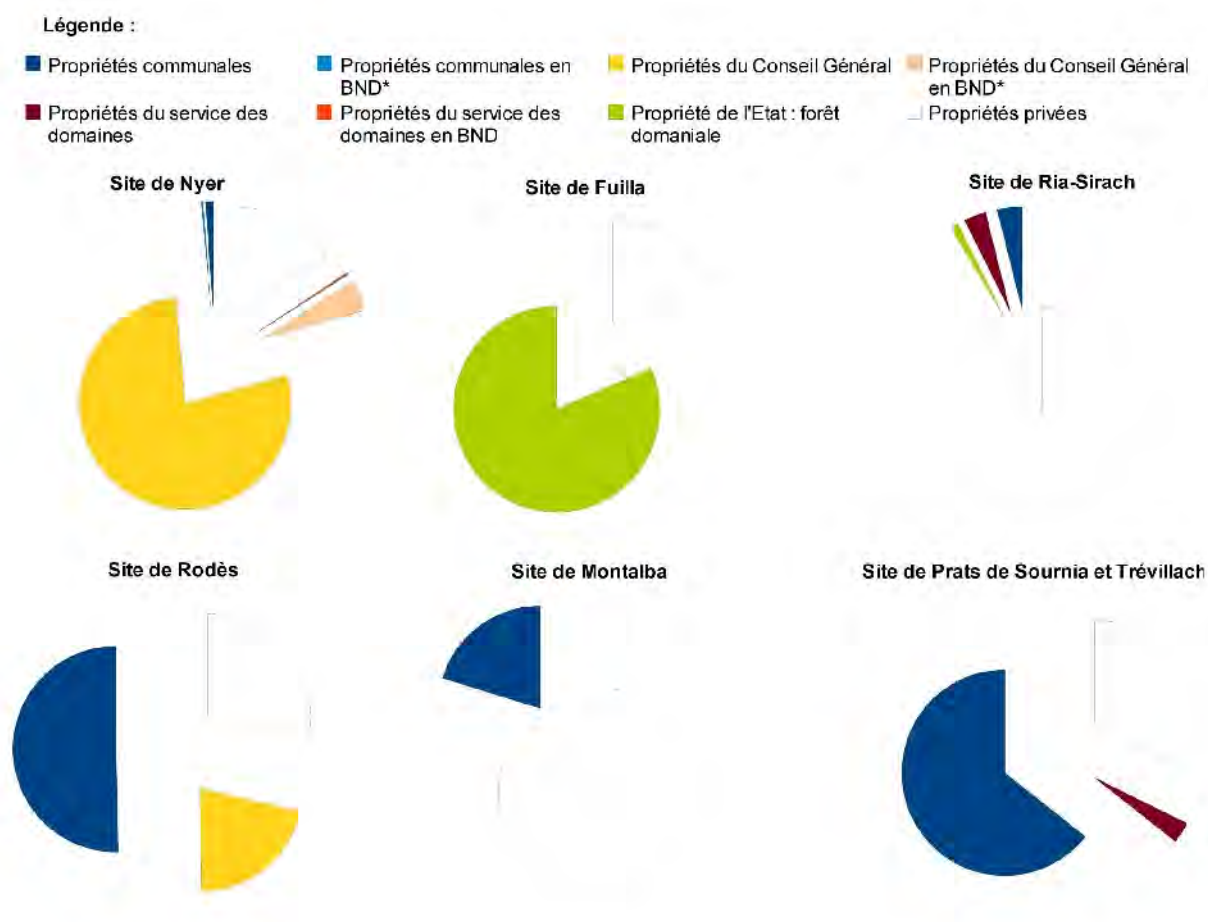


Illustration 35 : Types de propriété au sein des sites à Chiroptères des Pyrénées-Orientales

Le périmètre du site "Fort de Salses" est entièrement compris dans la propriété de l'État.

2.7.6. Le foncier : documents d'urbanisme

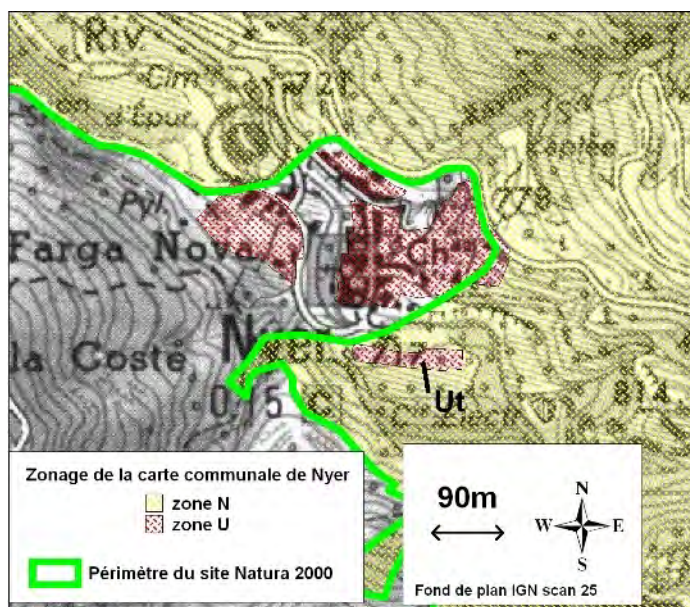
source : consultations en mairie

La plupart des communes des sites Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales » et « Fort de Salses » disposent de documents d'urbanisme (Tableau 46).

Tableau 12 : Documents d'urbanisme des 8 communes des sites Natura 2000

Nom du secteur	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix		Fort de Salses
Commune	Nyer	Fuilla	Ria-Sirach	Rodès	Montalba	Prats-de-Sournia	Tréviach	Salses
Document d'urbanisme	Carte communale approuvée	PLU prescrit	PLU en révision	PLU en révision	PLU approuvé	/	/	PLU en révision

La commune de **Nyer** dispose d'une carte communale approuvée en 2006. Le site se trouve quasiment totalement en zone N, périmètre où les constructions ne sont pas admises à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles. Une parcelle à proximité du village, d'environ 3 600m², est classée en zone Ut, périmètre où seules les constructions et installations liées à l'hébergement touristique saisonnier sont autorisées. La commune de Nyer projette d'y développer un secteur d'hébergement touristique avec une vingtaine d'emplacements de camping et la possibilité future de créer des gîtes ruraux de qualité.



La commune de **Fuilla** a prescrit la réalisation d'un PLU mais ne dispose pas encore de document d'urbanisme. Le périmètre du site Natura 2000 ne fait pas l'objet de projet d'aménagement.

La commune de **Ria-Sirach** dispose d'un PLU approuvé en 2006. Le périmètre du site Natura 2000 se trouve principalement couvert par des zones NC et ND, mais la zone du lotissement au Nord est classée en zones U, NAS et NAA.

- Zone U : zone déjà urbanisée et zone où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.
- Zone ND : zone naturelle qu'il convient de protéger de l'urbanisation soit pour des raisons de site, soit parce qu'elle est soumise à des risques naturels.
- Zone NC : zone naturelle qu'il convient de protéger de l'urbanisation pour permettre à l'agriculture de se développer sans contrainte, et plus généralement, pour permettre l'exploitation du sol et du sous-sol.
- Zone NAS : zone naturelle non ou insuffisamment équipée, réservée à une urbanisation future. Cette zone ne peut être urbanisée qu'à l'occasion soit d'une modification du PLU, soit de la création d'une zone d'aménagement concerté.
- Zone NAA : zone actuellement insuffisamment équipée, destinée à permettre l'extension de l'urbanisation sous forme d'opérations d'ensemble (lotissement ou ensemble de constructions groupées), sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires.

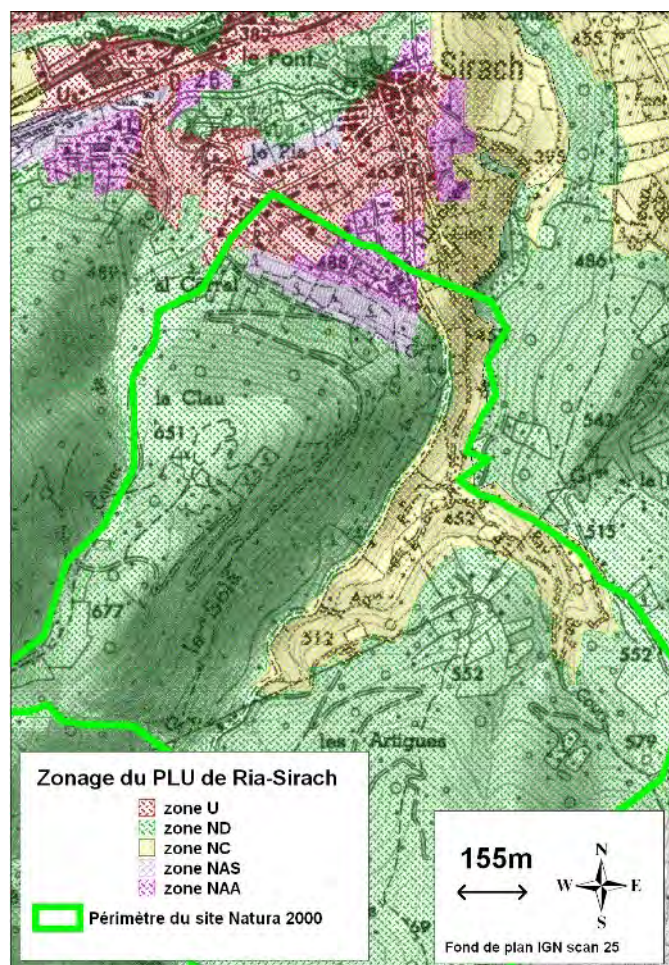


Illustration 37 : Site de Ria-Sirach au sein du zonage du PLU

La commune de **Rodès** dispose d'un PLU en cours de révision. Le périmètre du site Natura 2000 est compris dans la zone ND. Seule la dernière maison du village, classée en zone U juxte le site Natura 2000.

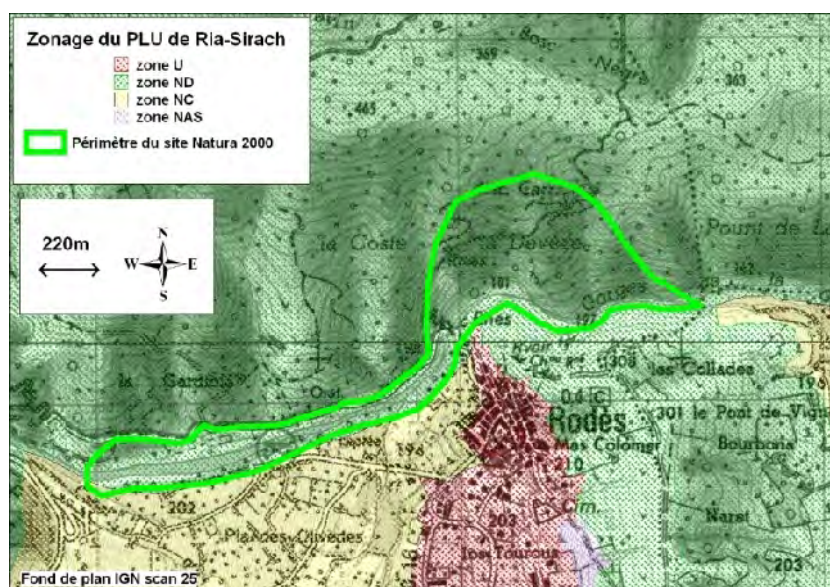


Illustration 38 : Site de Rodès au sein du zonage du PLU

Le site de **Montalba-le-Château** est couvert par une zone NA correspondant à la parcelle de propriété communale, et une zone ND, qui couvre le reste du site.

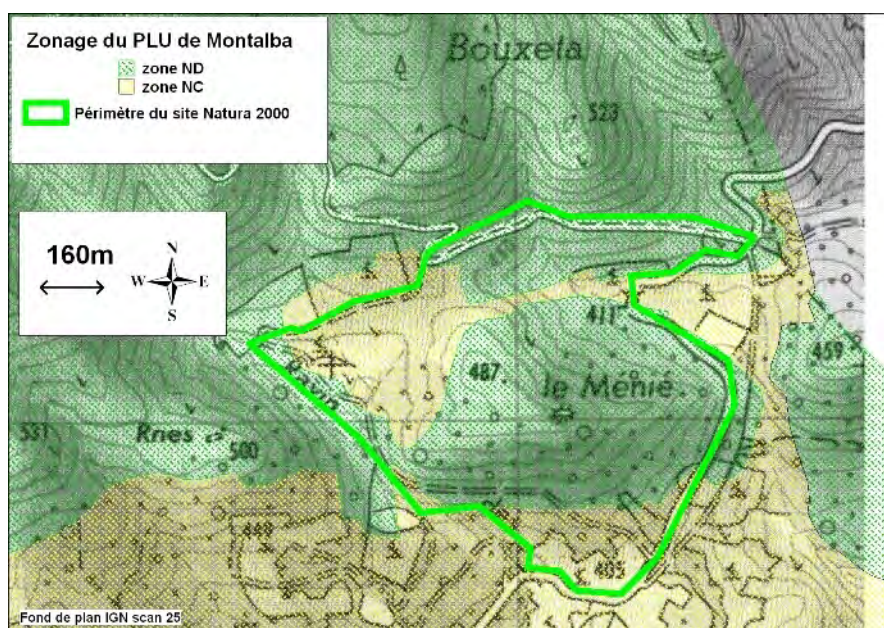


Illustration 39 : Site de Montalba dans le zonage du PLU

Les communes de **Prats-de-Sournia** et de **Trévilach** ne disposent pas de document d'urbanisme. Le site Natura 2000 se trouve en situation excentrée par rapport aux zones urbanisées de ces deux communes et aucun projet d'aménagement urbain n'y est envisagé par les municipalités en place.

La commune de **Salses** dispose d'un PLU en cours de révision. Le site du Fort est classé en zone ND.

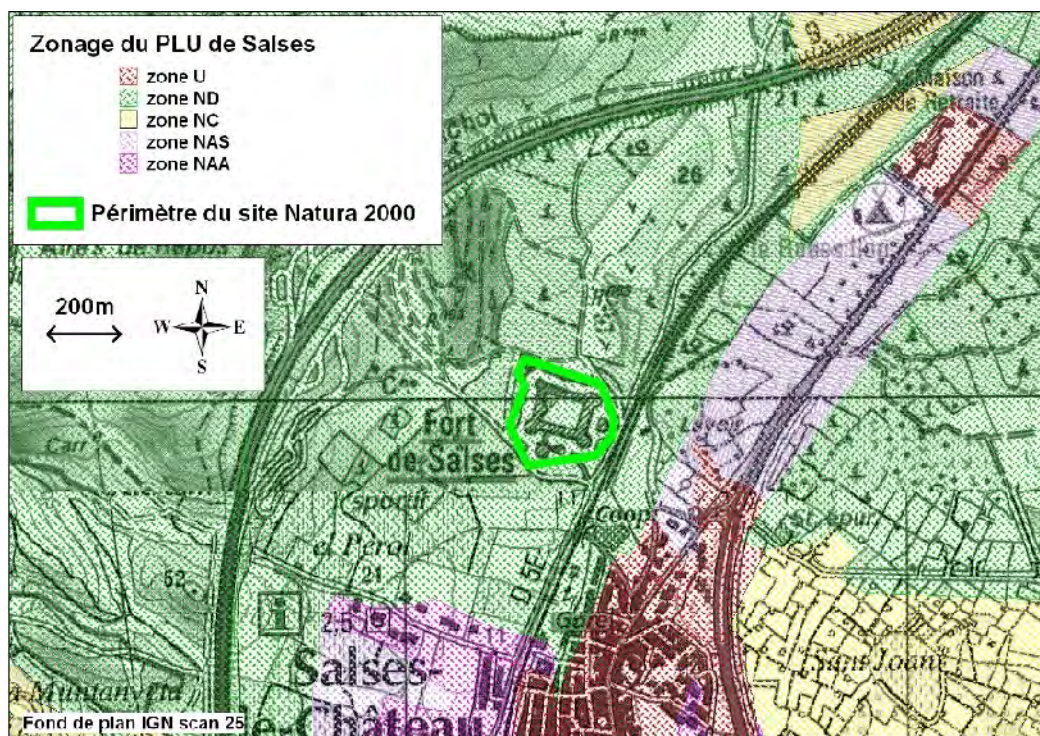


Illustration 40 : Site de Salses dans le zonage du PLU

2.7.7. Les autres documents de planification

➤ Le PAPI Têt

Malgré les travaux d'aménagements visant à réduire les effets des crues sur le bassin versant de la Têt, le risque inondation perdure sur une partie du territoire. La multiplication d'aménagements, a priori destinés à une amélioration de la situation, amène aujourd'hui les services de l'État à s'interroger sur la cohérence globale, ainsi que sur leur impact hydraulique ou qualitatif vis-à-vis du régime et de la gestion de la Têt et de son bassin versant. Afin de conduire les études et actions à l'échelle du bassin versant, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Têt (SMBVT) a été créé le 24 Juin 2008. En partenariat avec le Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes (SMPNRPC), une étude globale est lancée sur le bassin versant de la Têt. Cette étude, qui doit contenir un programme d'action, servira de base de travail à la réalisation d'une autre consultation permettant la mise en place d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et d'un contrat de rivière."

➤ Le SAGE de l'Agly

La procédure d'élaboration du SAGE de l'Agly a été lancée en 1995 avec la définition du périmètre puis la composition de la Commission Locale sur l'Eau l'année suivante. Cependant, jusqu'en 2006, la procédure n'a pas avancé. Une mise à jour du périmètre et de la composition a été effectuée mais aucun document de planification n'est encore disponible.

➤ Le projet de ZDE de la Communauté de Communes Roussillon Conflent

La Communauté de Communes Roussillon Conflent a lancé une procédure de création de Zones de Développement Eolien (ZDE). Cette procédure doit permettre d'envisager le développement de l'éolien dans des espaces cohérents d'un point de vue environnemental, patrimonial, économique et paysager. Un zonage a été proposé et les communes ont délibéré favorablement lors de leur consultation. Les communes de Montalba-le-Château et de Rodès sont concernées.

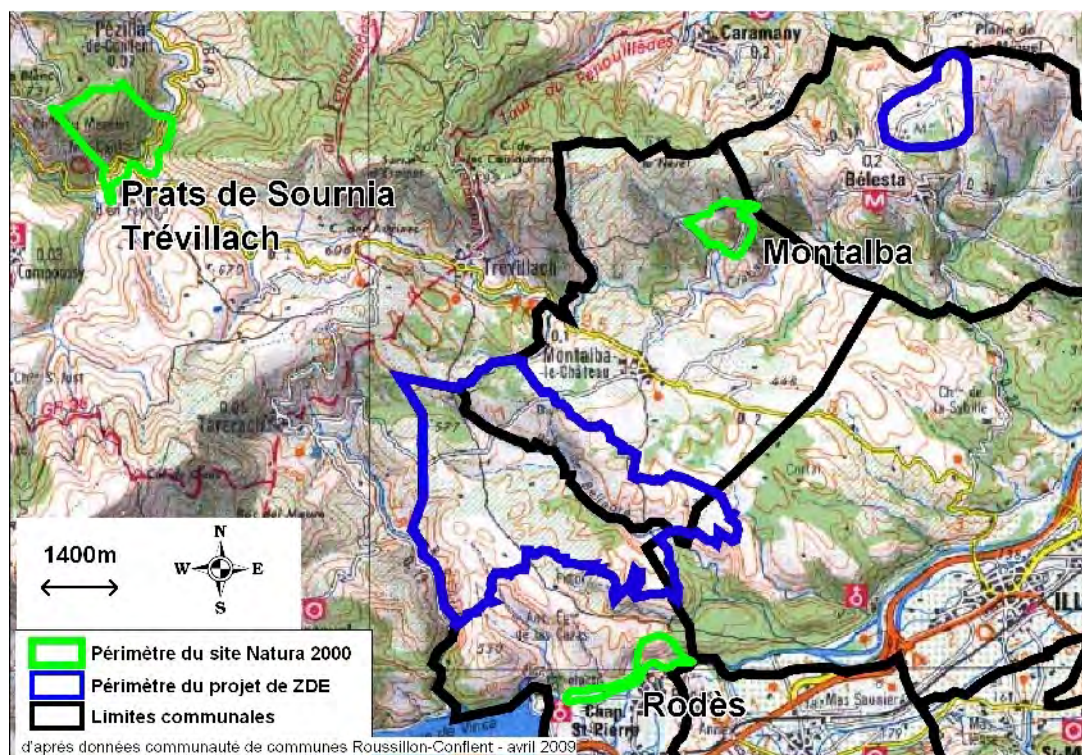


Illustration 41 : Projet de périmètre de ZDE à proximité du site de natura 2000 - (source: CC Roussillon Conflent - avril 2009)

➤ La ZDE Rivesaltais-Agly

Sur la commune de Salses-le-Château, une ZDE a été approuvée par arrêté préfectoral N° 2009-153-18 du 02/06/2009.

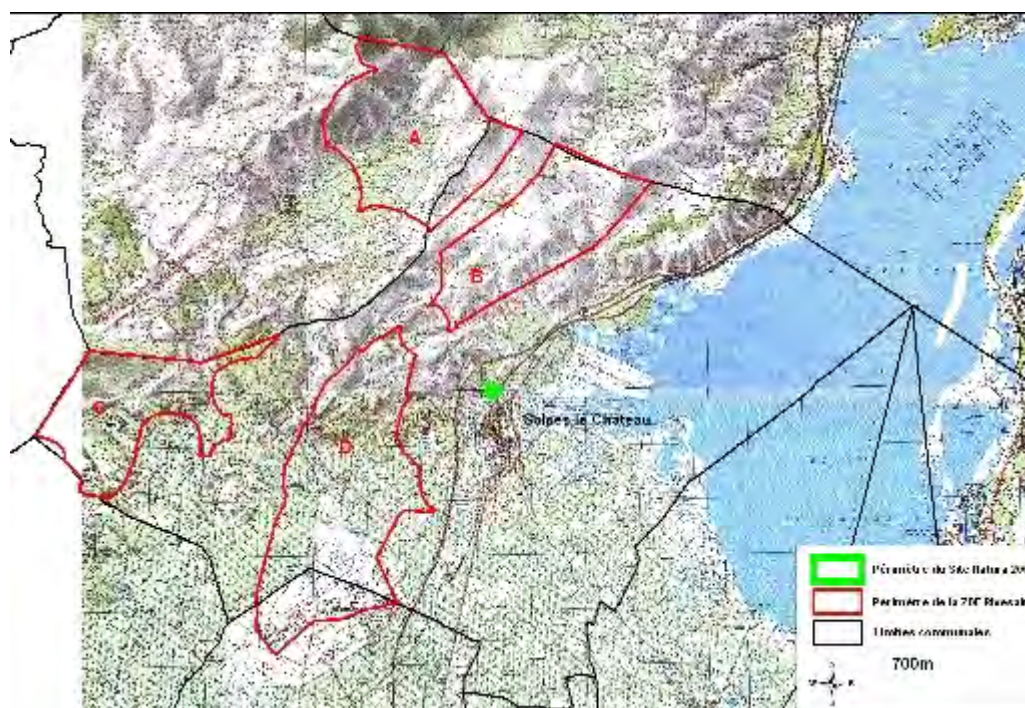


Illustration 42 : Périmètre de la ZDE à proximité du site de Natura 2000 - (source: arrêté préfectoral N° 2009-153-18)

2.7.8. Les structures intercommunales

Les différentes communes concernées par les sites Natura 2000 sont engagées au sein de plusieurs structures intercommunales ou établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) (cf. Tableau 54).

Tableau 13 : EPCI concernés par les 8 communes des sites Natura 2000

Nom du secteur	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix		Fort de Salses
Communes	Nyer	Fuilla	Ria-Sirach	Rodès	Montalba	Trévillach	Prats-de-Sournia	Salses
Pays	Terres Romanes en Pays Catalan						Haute vallée de l'Agly	
Communautés de communes	CC du Conflent			CC Roussillon- Conflent		CC Vinça-Canigou		CC Rivesaltais-Agly
SIVOM/ SIVU	SIVOM Vallées de la Têt et de la Rotja	SIVU de la Soulane		/	/	SIVOM de la Désix		/
PNR des Pyrénées Catalanes	Oui	Oui	Oui					
Chartes intercommunales	Charte du canton d'Olette (ADECO)	/	/	Charte du canton de Vinça	/	/	/	

En raison de la création très récente de communautés de communes (C.C.), notamment la C.C. du Conflent, des modifications de statuts des autres structures intercommunales situées sur les communes concernées sont à prévoir.

Les compétences de chaque entité sont développées dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Compétences des principales EPCI concernées par les 8 communes des sites Natura 2000

Structure	Compétences
Communautés de Communes	
Communautés de communes du Conflent	Développement économique, aménagement de l'espace, protection et mise en valeur de l'environnement, politique du cadre de vie, équipements culturels et sportifs, politique de l'enfance et de la jeunesse
Communautés de communes Roussillon-Conflent	Développement économique, aménagement de l'espace, politique du cadre de vie, équipements culturels et sportifs, politique de l'enfance et de la jeunesse, gestion des déchets, gestion de l'eau
Communautés de communes Vinça-Canigou	Développement économique, aménagement de l'espace, protection et mise en valeur de l'environnement, politique du cadre de vie, équipements culturels et sportifs, politique de l'enfance et de la jeunesse
Communautés de communes Rivesaltaï- Agly	Développement économique, aménagement de l'espace, protection et mise en valeur de l'environnement, voirie d'intérêt communautaire, ordures ménagères, politique du cadre de vie, équipements culturels et sportifs, politique de l'enfance et de la jeunesse
Syndicats à Vocation Unique ou Vocations Multiples	
SIVU de la Soulane	Nettoieement mécanique de la voirie communale
SIVOM Vallées de la Têt et de la Rotja	Travaux de voirie, entretien et travaux neufs, Étude d'une charte intercommunale
SIVOM de la Désix	Ordures ménagères
Syndicat Mixte du bassin versant de la Têt	Gestion de la rivière et de la ressource en eau (SAGE) Gestion des risques inondation (PAPI)

3. LE PATRIMOINE NATUREL

3.1. Les habitats naturels

3.1.1. La typologie des habitats naturels

➤ La notion d'habitat naturel

Un habitat naturel est un milieu naturel ou semi naturel qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une ou plusieurs espèces.

La directive « Habitats naturels, Faune, Flore » dresse en son Annexe 1 la liste des habitats naturels d'intérêt communautaire, qu'elle définit comme suit :

- habitats naturels d'intérêt communautaire : habitats naturels en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ou disposant d'une aire de répartition naturelle réduite ou constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des sept régions biogéographiques (régions alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne et annonique) ;
- habitats naturels prioritaires (indiqués par *) : habitats naturels en danger de disparition et pour lesquels la Communauté porte une responsabilité particulière vis-à-vis de leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

➤ Les typologies

Les habitats naturels sont décrits selon deux typologies européennes de référence :

- la typologie CORINE BIOTOPES : elle décrit toutes les formations présentes sur le territoire européen ;
- la typologie EUR25 : elle décrit les habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la directive Habitats.

Ces typologies permettent de disposer de la même définition d'un habitat naturel à travers tous les pays de la Communauté Européenne. Cependant, le rattachement d'un habitat naturel à ces typologies n'est pas toujours évident, les descriptions des unités typologiques de référence sont parfois sensiblement différentes de la réalité locale.

Dans le cadre de l'élaboration de la cartographie des habitats naturels, une carte exhaustive selon la typologie CORINE BIOTOPES est préalablement réalisée ; ensuite, la cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire est réalisée à partir de la typologie EUR25.

3.1.2. La méthode d'identification et de cartographie

L'étude des habitats naturels d'intérêt communautaire n'est pas apparue comme prioritaire suite au recensement des données scientifiques définissant les études scientifiques à mener. L'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire n'a donc pas fait l'objet d'une étude spécifique menée par un prestataire spécialisé, mais par l'opérateur Natura 2000.

Ces inventaires ont été réalisés à partir de données bibliographiques existantes, notamment pour le territoire concernant la Réserve naturelle régionale de Nyer (Léger & al, 2003 et Médard & Lecoq, 2006), de photographies aériennes à l'échelle 1/5 000^{ème} et de prospections de terrain.

Les prospections de terrain se sont déroulées durant l'année 2008.

Elles ont consisté à :

- remplir une fiche de terrain et à caractériser l'habitat en identifiant la présence d'espèces indicatrices et/ou des conditions écologiques caractéristiques ;
- préciser ou re-délimiter les polygones définis à partir des photographies aériennes (digitalisation des polygones sous MapInfo 7.5).

3.1.3. Description des habitats d'intérêt communautaire

L'étude bibliographique et les visites de terrain ont permis d'identifier et de localiser 12 habitats naturels d'intérêt communautaire dont un habitat naturel prioritaire (cf. Tableau 56).

L'ensemble de ces habitats naturels se regroupe en 4 grands types de milieux :

1. les landes et fourrés,
2. les milieux ouverts,
3. les milieux rocheux,
4. les milieux forestiers.

Tableau 15 : Habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000

Intitulé de l'habitat naturel	Code EUR25	Statut EUR25
Landes et fourrés		
Landes alpines et boréales	4060	IC
Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	5120	IC
Milieux ouverts		
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	6210	IC
Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces sur substrats siliceux montagnard	6230	IC
Milieux rocheux et grottes		
Éboulis ouest méditerranéens et thermophiles	8130	IC
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	IC
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	IC
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	IC
Milieux forestiers		
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*	ICP
Forêt de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9180	IC
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	IC
Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i>	9430	IC
Pinèdes (sub-) méditerranéennes de Pins noirs endémiques	9530	IC

Le site de Nyer renferme la plus grande diversité d'habitats naturels d'intérêt communautaire (cf. Tableau 57).

Cela s'explique par la configuration des sites :

- la périmètre du site de Nyer intègre les terrains de chasse de la colonie de Petits Rhinolophe, alors que les autres sites ont été désignés pour les gîtes des colonies (hibernation, mise bas ou transit) ;
- le site de Salses-le-Château ne présente aucun habitat naturel d'intérêt communautaire, puisque son périmètre n'intègre que le bâti, habitat artificiel ;
- enfin, les milieux naturels présents sur le site de Montalba-le-Château, principalement constitués de maquis et de matorral arborescent à Chênes sempervirents ne présentent pas un caractère « d'intérêt communautaire ».

Tableau 16 : Répartition des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000

Code EUR25	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
4060	x						
5120	x						
6210	x	x	x			x	
6230	x						
8130	x	x					
8210		x				x	
8220	x						
8310	x	x	x			x	
91E0*	x	x		x		x	
9180	x						
9340		x	x				
9430	x						
9530			x				

Le détail de la répartition des habitats naturels par sites est décrit dans les fiches diagnostics de chaque site.

3.2. L'inventaire des espèces

3.2.1. Quelques définitions

➤ Les espèces d'intérêt communautaire

Les espèces d'intérêt communautaire sont définies dans la directive « Habitats » comme suit :

- espèces d'intérêt communautaire : espèces qui, sur le territoire communautaire, sont en danger, vulnérables, rares ou endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.
- espèces prioritaires (indiqués par *) : espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière vis-à-vis de leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire communautaire.

Ces espèces figurent à l'Annexe II de la directive « Habitats » lorsqu'elles nécessitent la désignation en Zone Spéciale de Conservation.

➤ **La notion d'habitat d'espèce**

Un habitat d'espèce correspond au domaine vital d'une espèce (zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse...). Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

3.2.2. Méthodologie d'inventaire des espèces et de cartographie des habitats d'espèces

➤ **Les données bibliographiques**

Les données bibliographiques sont principalement issues des ouvrages suivants :

- LEGER JF. & al, 2003 - Plan de gestion de la Réserve Naturelle Volontaire de Nyer, section A et B, Rapport ECO-MED – Conseil Général des Pyrénées-Orientales, 157p.
- MEDARD P., 2002 - Inventaire des chauves-souris dans la Réserve Naturelle Volontaire de Nyer, Espace Nature Environnement, 56 p.
- MEDARD P. et LECOQ V., 2006 - Étude télémétrique des territoires utilisés par une colonie de Petits rhinolophes sur le site de la Réserve de Nyer, ENE et EKO-LOGIK, 41 p.
- MEDARD P., 2003 - Inventaire chiroptérologique dans la Réserve Naturelle Volontaire de Nyer - mission 2003, Espace Nature Environnement, 35 p.
- MEDARD P., 1998 - Les chauves-souris et la Forteresse de Salses, ENE, 17p.
- RÉSERVE DE NYER, 2005 - Bilan des actions menées en faveur de la protection des Chiroptères, 22p.
- SALVAYRE H., 1980 - Les chauves-souris, Balland, 175p.

Les bases de données suivantes ont également été consultées :

- Base de données du Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
- Base de données de Myotis
- Base de données de l'OPIE
- Base de données de la Réserve de Nyer

➤ **Les inventaires de terrain**

Les inventaires scientifiques ont été confiés à 4 prestataires, spécialisés dans l'étude des chauves-souris (cf. Tableau 58).

Tableau 17 : Liste des études relatives aux inventaires d'espèces réalisées sur le site

Intitulé de l'étude	Prestataire
Complément d'inventaire des Chiroptères sur le site de Nyer	Groupe EKO-LOGIK / Myotis
Étude des Chiroptères sur le site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales »	Groupe EKO-LOGIK / Myotis
Suivi des populations de Chiroptères et étude des caractéristiques abiotiques du Fort de Salses – Site FR9101464	Groupe Biotopie / Espace Nature Environnement

Les différentes méthodologies employées pour les inventaires et les suivis de gîtes sont décrits en annexes :

Annexe 1 : méthodologie d'étude de suivis des gîtes

Annexe 2 : méthodologie d'inventaire des gîtes forestiers

Annexe 3 : méthodologie de cartographie des habitats d'espèces

3.2.3. Les espèces animales d'intérêt communautaire

➤ Les chauves-souris d'intérêt communautaire

Ces inventaires scientifiques ont permis d'identifier et de localiser 8 à 9 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire (cf. Tableau 59). L'incertitude quant au nombre exact d'espèces vient du fait de l'impossibilité de différencier Petit Murin et Grand Murin dans le cadre des suivis hivernaux.

Chacune de ces espèces fait l'objet d'une fiche descriptive, intitulée « Fiche espèce ».

Tableau 18 : Chiroptères d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464

Code EUR25	Nom français	Nom latin	Grands type d'habitats		
			Hibernation	Reproduction	Alimentation
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Cavités naturelles (grottes) ou artificielles (mines)	Bâti	Paysage semi-ouvert avec corridors boisés
1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Bâti	Paysage semi-ouvert avec corridors boisés
1305	Rhinolophe Euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités naturelles ou artificielles	Milieus boisés (chênaie, ripisylve, verger)
1307	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités	Milieus ouverts (prairie, garrigue, friche)
1308	Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Forêt, Bâti	Forêt de feuillus
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités naturelles ou artificielles	Lisières forestières, ripisylves
1316	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités naturelles ou artificielles	Rivières, marais, points d'eau
1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Bâti et Cavités	Ripisylve, Forêt de feuillus
1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités	Milieus ouverts
NC	Murin d'Escalera	<i>Myotis escalera</i>	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités naturelles ou artificielles	Milieus boisés



Petit rhinolophe (RNR Nyer)



Minioptère de Schreibers (RNR Nyer)



Petit murin (RNR Nyer)

➤ Les autres espèces d'intérêt communautaire

Les données bibliographiques récentes attestent de la présence d'autres espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000 (cf. Tableau 60).

Toutefois, outre la Loutre dont la présence méritait d'être confirmée, aucune de ces espèces n'a pas fait l'objet d'inventaires spécifiques dans le cadre de cette étude.

Tableau 19 : Autres espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464

Grand groupe	Code EUR25	Nom français	Nom latin	Remarques
Mammifère	1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Présente sur la Têt, sur le site de Rodès
Papillon	1078	Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Présente à Nyer
Mammifère	1301	Desman des Pyrénées	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Présent dans le Mantet, à Nyer

➤ Synthèse par sites

Ainsi 12 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur les sites Natura 2000 (cf. Tableau 61).

Tableau 20 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur chacun des sites

Code EUR25	Nom français	Nyer	Grotte de Fuilla	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
Chauves-souris d'intérêt communautaire								
1303	Petit Rhinolophe	R, A, H	x	T, H		H	H	
1304	Grand Rhinolophe	T	H, T	H		H	H, T	R, H, T
1305	Rhinolophe Euryale	T, R	H	T, H		T	R	
1307	Petit Murin	x		x		T, E	R	E, T
1308	Barbastelle	x						
1310	Minioptère de Schreibers	T	T	x		R, T	E	
1316	Murin de Capaccini		x	x		R, T	E	H, T
1321	Murin à oreilles échancrées	x			E			R, T
1324	Grand Murin	x				(T, E ?)		
NC	Murin d'Escalera	x		R, T				
Autres espèces d'intérêt communautaire								
1078*	Écaille chinée	x						
1301	Desman des Pyrénées	x						
1355	Loutre d'Europe				x			

R : Reproduction – E : Estivage

A : Alimentation, chasse

H : Hibernation

T : Transit

x : présence

Le détail des effectifs et du statut des espèces est décrit dans les fiches diagnostics de chaque site.

3.2.4. Comparaison avec le Formulaire Standard de Données

Le Formulaire Standard de Données (FSD) est la fiche mentionnant l'ensemble des espèces et habitats naturels ayant justifiés la désignation du site au réseau Natura 2000. Des différences peuvent apparaître suite à la réalisation des études scientifiques.

Les inventaires de terrain ont permis d'identifier 5 espèces, dont 2 chauves-souris, et 12 habitats naturels d'intérêt communautaire non mentionnés au FSD (cf. Tableau 62).

Tableau 21 : Espèces et habitats naturels à mettre à jour dans le FSD des 2 sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464

Code EUR25	Nom français	Site FR9102010 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales »		Site FR9101464 « Fort de Salses »	
		Inscrit au FSD	À inscrire	Inscrit au FSD	À inscrire
Espèces d'intérêt communautaire					
1303	Petit Rhinolophe	x			
1304	Grand Rhinolophe	x		x	
1305	Rhinolophe Euryale	x		x	À enlever
1307	Petit Murin		x	x	
1308	Barbastelle		x		
1310	Minioptère de Schreibers	x		x	
1316	Murin de Capaccini	x		x	
1321	Murin à oreilles échancrées	x			x
1324	Grand Murin	x		x	À enlever
1078*	Écaille chinée		x		
1301	Desman des Pyrénées		x		
1355	Loutre d'Europe		x		
Habitats naturels d'intérêt communautaire					
4060	Landes alpines et boréales		x		
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>		x		
6210	Pelouses sèches semi-naturelles		x		
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> ,		x		
8130	Éboulis ouest méditerranéens et thermophiles		x		
8210	Pentes rocheuses calcaires		x		
8220	Pentes rocheuses siliceuses		x		
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	x			
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>		x		
9180	Forêt de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion		x		
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>		x		
9430	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i>		x		
9530	Pinèdes (sub-) méditerranéennes de Pins noirs endémiques		x		

Enfin, pour le site du Fort de Salses, deux espèces de chauves-souris ne sont pas présentes sur le site. La mention de ces espèces pourraient être liée à une erreur de détermination.

Une mise à jour du FSD est donc nécessaire afin de prendre en compte ces nouvelles données.

3.2.5. Les autres espèces animales patrimoniales

D'autres espèces patrimoniales sont également présentes sur les sites.

➤ Les chauves-souris

Tableau 22 : Chiroptères patrimoniaux présents sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464

Nom français	Nom latin
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>
Murin d'Escalera	<i>Myotis escalera</i>
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Pipistrelle de Kühl	<i>Pipistrellus kuhli</i>
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>

Le Murin d'Escalera

Le Murin d'Escalera (Cabrera, 1904) constitue l'une des dernières espèces de chauves-souris récemment découverte en France (Evin & al, 2009). En effet, c'est en 2008 que les chiroptérologues de Eko-Logik et Myotis ont contribué à identifier cette nouvelle espèce lors des études scientifiques menées sur le site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales ».

Quasi identique morphologiquement au Murin de Natterer, le Murin d'Escalera présente un comportement très différent (cavernicole strict et grégarisme très prononcé pendant la période de mise bas).

➤ Les autres espèces

Tableau 23 : Autres espèces patrimoniales présentes sur les sites Natura 2000 FR9102010 et FR9101464

Groupe	Nom français	Nom latin	Statuts
Papillon	Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats
Mammifère	Chat sauvage	<i>Felix sylvestris</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats

4. LES ACTIVITÉS HUMAINES

4.1. Les activités économiques

4.1.1. L'agriculture

➤ L'élevage

Acteurs	
Nyer	1 caprins + 2 bovins viande + 4 ovins viande (GP)
Fuilla	1 ovins viande + 1 caprins
Ria-Sirach	1 bovins viande (GP)
Montalba-le-Château	1 bovins viande (GP)
Rodés	1 bovins viande + 1 caprins
Contexte	
Nyer	après des années de déprise agricole, des éleveurs se sont installés récemment et une nouvelle organisation de leur activité sur le massif se met en place notamment au sein de la Réserve Naturelle Régionale qui est une zone d'estive : convention de pâturage avec chaque éleveur ou groupement pastoral suite aux diagnostics pastoraux par zones de pâturage (partenariats avec Société d'Elevage des P.O. et Chambre d'Agriculture)
Fuilla	zone de pâturage hivernal pour le troupeau ovin qui transhume ensuite en altitude (concession de pâturage ONF/Olivier Guy), pas de pâturage caprin dans le site, les 2 exploitants entretiennent des prairies de fauche irriguées en fond de vallée
Ria-Sirach	élevage bovin en limite du site, pas d'éleveur installé sur la commune
Montalba-le-Château	convention de pâturage entre la mairie propriétaire de la parcelle et le GP de Fontcouverte
Rodés	pacage de bovins épisodique (février-mars) sur la commune (hors site, Sarrat Blanc), pacage du troupeau de chèvres anarchique sur la commune
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Nyer	- 85 ovins, secteur de la Serre (avec convention CG), secteur des crêtes de la Costa Llisa (membre du GP) ; - 60 bovins environ, secteur de la Serre (propriétés privées et communales), secteur planell Orry (membre du GP) + prairies de fauche sur secteur de la Serre (propriétés privées) ; - 130 ovins, secteur des crêtes de Costa Llisa (membre du GP) ; - 250 caprins, secteur de La Plane dans RNR (avec convention) ; - 70 ovins, secteur de La Plane dans RNR (avec convention) ; - 145 ovins, secteur de La Plane dans RNR (avec convention) ; - 60 bovins, secteur de La Plane dans RNR (avec convention) ; - 200 ovins, secteur du Tres Esteles dans RNR (avec convention).
Fuilla	- 200-250 ovins, secteur Badebany et versant attenant ; - prairies de fauche secteur au-dessus de l'usine hydro-électrique
Ria-Sirach	- bovins, secteur le Pla et la Clau
Montalba-le-Château	- bovins
Rodés	- 50 chèvres
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	
6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude	
1304 : Grand rhinolophe, 1303 : Petit rhinolophe, 1307: Petit Murin, 1324 : Grand Murin	
Facteurs évolutifs	
L'intensification des prairies naturelles (retournement, mise en culture, débroussaillage intensif, etc.) peut contribuer à réduire l'attractivité des terrains de chasse par diminution de la production et de la variété d'insectes.	
L'utilisation de produits zoo-sanitaires peut altérer la production d'insectes-proie pour les chauves-souris.	
Objectifs de gestion	
L'objectif est d'une part de maintenir les prairies naturelles par des pratiques extensives de pâturages et/ou de fauche et d'autre part de diminuer la mortalité des insectes coprophages liés aux traitements zoo-sanitaires à large spectre.	

➤ L'arboriculture

Acteurs	
Rodès	Pêchers (rive droite de la Têt)
Contexte	
Rodès	parcelle agricole en bordure de la Têt, incluant une bande de ripisylve
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Rodès	Production de pêches, vergers basse tige
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié	
1321 : Murin à oreilles échancrées, 1304 : Grand rhinolophe	
Facteurs évolutifs	
L'utilisation de pesticides, engrais et autres produits phytosanitaire peut altérer la production d'insectes-proie pour les chauves-souris.	
Objectifs de gestion	
Améliorer la qualité trophique des habitats de chasse des chauves-souris en incitant les agriculteurs à limiter l'utilisation des intrants agricoles (pesticides, engrais, phytosanitaires).	

➤ La viticulture

Acteurs	
Prats-de-Sournia	commune (propriétaire) + 2 viticulteurs
Contexte	
Prats-de-Sournia	Mise en place de coupure incendie (DFCI) et culture viticole sur 2 parcelles communales.
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Prats-de-Sournia	1 parcelle vigne-pare-feux 1 parcelle vigne arrachée (mais viticulteur toujours locataire)
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié	
1303 : Petit rhinolophe, 1304 : Grand rhinolophe, 1307: Petit Murin, 1324 : Grand Murin	
Facteurs évolutifs	
L'utilisation de pesticides, engrais et autres produits phytosanitaires peut altérer la production d'insectes	
Objectifs de gestion	
Améliorer la qualité trophique des habitats de chasse des chauves-souris en incitant les agriculteurs à limiter l'utilisation des intrants agricoles (pesticides, engrais, phytosanitaires).	

➤ L'irrigation agricole

Acteurs	
Nyer	ASA du canal de Nyer Société Hydro-électrique du Canal de Nyer (SHCN)
Fuilla et Ria-Sirach	ASA du canal de Bohère
Rodès	ASA du canal de Corbère
Contexte	
Nyer	prise d'eau et canal entièrement compris dans le site (sur son tracé dans la commune de Nyer), - assise du canal en pierre sèche construite au XIXe siècle - en 2010 : le canal est remplacé par une conduite depuis la prise d'eau jusqu'au bassin

Fuilla et Ria-Sirach	canal de Bohère en partie compris dans les sites, canal le plus long du département (41km) construit au XIXe siècle
Rodès	canal de Corbère en partie compris dans le site, utilisé pour l'irrigation gravitaire en amont puis au goutte à goutte
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Canal de Nyer	- prise d'eau sur la rivière du Mantet, débit réservé de 200l/s (avec une autorisation temporaire à 100l/s et une demande en cours à 80l/s), concession pour l'exploitation hydro-électrique; - entretien du canal par la SHCN de la prise d'eau jusqu'au répartiteur puis par l'ASA à partir du répartiteur
Canal de Bohère	entretien par l'ASA du canal de Bohère
Canal de Corbère	entretien par l'ASA du canal de Corbère
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
8310 : Grottes non exploitées par le tourisme (infiltrations d'eau du canal de Bohère dans la grotte de Sirach) toutes espèces de chauves-souris	
Facteurs évolutifs	
Les linéaires formés par les canaux constituent des voies de déplacement et des zone de chasse pour les chauves-souris.	
Les infiltrations d'eau du canal de Bohère dans la grotte de Sirach conditionne les facteurs abiotiques de la grotte.	
Objectifs de gestion	
Maintenir les canaux en tant que corridors écologiques.	

4.1.2. La sylviculture

➤ La forêt publique

Acteurs	
Fuilla	ONF (forêt domaniale)
Prats-de-Sournia	Commune de Prats-de-Sournia + ONF (forêt communale soumise)
Tréviach	Commune de Tréviach + ONF (forêt communale soumise)
Contexte	
Fuilla	plan d'aménagement forestier 2007-2021, 2 grandes parcelles forestières sont comprises dans le site, la n°39 classée en série de protection, la n°41 divisée en une moitié en série de protection et une moitié en série de production-protection
Prats-de-Sournia	plan d'aménagement forestier 2000-2014, les parcelles sont partagées entre un sous-groupe agro-forestier (6,5ha) correspondant aux vignes pare-feux, et un sous-groupe de repos momentané occupant le reste des propriétés communales
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Fuilla	les parcelles classées en série de protection ne font pas l'objet de programme de travaux, la moitié de la parcelle n°41 (haut de versant) fait l'objet de programme de travaux d'amélioration (éclaircie)
Prats-de-Sournia	les parcelles en repos momentané ne font pas l'objet de programme de travaux, les parcelles comprises dans le sous-groupe agro-forestier sont entretenues par les exploitants agricoles (voir fiche viticulture)
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié 1305 : Rhinolophe euryale, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1308 : Barbastelle	
Facteurs évolutifs	
Peu d'évolution du fait d'une exploitation faible voire quasi-nulle des boisements concernés.	
Objectifs de gestion	
Maintenir une exploitation limitée des boisements concernés. S'assurer de la non-utilisation d'insecticides.	

➤ **La forêt privée**

Acteurs	
Nyer	Groupement forestier du hameau d'En
Montalba-le-Château	ASA boisement de Montalba
Département des P-O	CRPF, Syndicat des Propriétaires Forestiers Privés 66
Contexte	
Nyer	grâce à une aide publique au reboisement, des plantations ont été effectuées vers 1986, un Plan Simple de Gestion a été défini
Montalba-le-Château	ASA ,regroupant les propriétaires (particuliers et la commune), créée suite à un incendie pour reboiser
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Nyer	seule une petite parcelle gérée par le groupement se trouve dans le site N2000 (chênaie verte dans laquelle des coupes d'éclaircies sont envisagées pour du bois de chauffage)
Montalba-le-Château	seule une zone de lande est comprise dans le site
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié	
1305 : Rhinolophe euryale, 1310 : Minioptère de Schreibers	
Facteurs évolutifs	
L'intensification de l'exploitation forestière pour le bois de chauffage peut contribuer à modifier brutalement d'importantes surfaces.	
Entretien des milieux ouverts par le pâturage (à Nyer).	
Objectifs de gestion	
Limiter les grandes surfaces d'exploitation afin de ne pas réaliser des trouées importantes dans le massif.	

➤ **La DFCI**

Acteurs	
Nyer, Fuilla et Ria-Sirach	Communauté des communes du Conflent
Rodès	SIPAER (en cours de dissolution)
Montalba-le-Château	compétence communale
Prats-de-Sournia et Trévilach	SIVOM de la Désix
Salses	Communauté des communes Rivesaltais- Agly
Département des P-O	DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer)
Contexte (données sur 25 années, PAFI 2002)	
Nyer	risque localement élevé
Fuilla	risque faible (RMA* : 0,39% ; nombre de feux: 2)
Ria-Sirach	risque faible (RMA* de 0,35%; nombre de feux: 31)
Rodès	risque localement élevé (RMA* de 0.24% ; nombre de feux: 33) reboisement hors site suite à l'incendie de 2005
Montalba-le-Château	risque élevé (RMA* de 7.05% ; nombre de feux: 16)
Prats-de-Sournia	risque localement élevé (RMA* de 0,03% ; nombre de feux: 3)
Trévilach	risque localement élevé (RMA* de 0,96%; nombre de feux: 10)
Salses	risque élevé hors site Natura 2000 (RMA* de 7,9%; nombre de feux: 168)
* RMA (Risque Moyen Annuel) : estime la probabilité d'un incendie au cours d'une année	
Caractéristiques de l'activité sur le site (aménagement prévus dans le PAFI)	
Fuilla	1 piste existante, 1 projet de création de piste et de coupure pastorale
Ria-Sirach	2 pistes existantes, dont 1 à améliorer, 1 projet de création de piste et de coupure pastorale
Rodès	1 piste existante
Montalba-le-Château	2 pistes
Prats-de-Sournia	1 piste existante, création d'1 bande débroussaillée de 25m de part et d'autre
Trévilach	pas d'aménagement existant ou projeté dans le site

Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié
Facteurs évolutifs
Pas de projet connu .
Objectifs de gestion
Suivre les projets d'aménagements.

4.1.3. Les activités liées au tourisme

➤ La spéléologie professionnelle

Acteurs	
Grottes de Fuilla et Ria-Sirach	- 8 spéléologues professionnels exerçant sur sites (adhérants au SNPSC) - clubs de spéléologie du département et plus ponctuellement de France et d'Espagne - Spéléo-secours
Contexte	
La spéléologie s'est développée dans les Pyrénées-Orientales dans les années 1950 avec la découverte des réseaux d'En Gornier et de Fuilla-Canalettes (cf. paragraphe « spéléologie de loisirs »). Les professionnels de la spéléologie sont représentés par le Syndicat National Professionnel de la Spéléologie et du Canyon (SNPSC) ; parmi les membres du bureau, deux sont des spéléologues du département.	
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Grotte de Fuilla	La grotte de Fuilla fait partie du réseau emblématique Fuilla-Canalettes. L'intérêt de ce site est la réalisation de la traversée complète du réseau, à travers notamment des techniques différentes (ramping, etc.). Enfin, le porche d'entrée de la grotte sert de site école pour l'apprentissage des techniques de cordage (descentes en rappel, etc.).
Grotte de Sirach	La pratique de la spéléologie dans la grotte de Sirach présente un intérêt certain pour les spéléologues professionnels. En effet, cette grotte offre de nombreuses « ambiances » différentes. Plusieurs parcours peuvent être proposés selon le niveau de difficulté escompté. Enfin, le réseau se développe sur deux niveaux et la traversée complète nécessite une descente en rappel. Ainsi, en un seul et même site, la grotte de Sirach permet une pleine découverte du monde souterrain.
Superposition avec des habitats naturels d'intérêt communautaire	
8310 : Grottes non exploitées par le tourisme 1303 : Petit rhinolophe, 1304 : Grand rhinolophe, 1305 : Rhinolophe euryale, 1307 : Petit Murin, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1316 : Murin de Capaccini, 1324 : Grand Murin	
Facteurs évolutifs	
La fréquentation de sites de Fuilla et Sirach en période de forte sensibilité contribue au dérangement des chauves-souris. L'augmentation de la fréquentation augmente le risque de dérangement..	
Objectifs de gestion	
Limiter la fréquentation des grottes de Fuilla et de Sirach en période de forte sensibilité des chauves-souris (hibernation et période de mise-bas) afin de garantir une tranquillité optimale lors de ces périodes. Sensibiliser les acteurs locaux de la spéléologie professionnelle à la préservation des chauves-souris et de leur milieu.	

4.2. Les activités de loisirs

4.2.1. Les sports de pleine nature

➤ La spéléologie

Acteurs	
Conflent	Spéléo Club de Villefranche Spéléo Club des Garrotxes Alti-Karst Conflent Spéléo Club GEODE Les Troglouxènes Explorations Spéléologiques
P-O	Comité Départemental de Spéléologie 66 Entente Spéléo Roussillon Groupe d'Etude du Karst Spéléo-secours
Catalogne Sud	Grup d'Exploracions Subterrànies del Club Muntanyenc del Barcelonès (GES de Barcelone) Fédération Catalane de Spéléologie Col.lectiu Conflent Subterrani
France	Fédération Française de Spéléologie

Contexte
La spéléologie s'est développée dans les Pyrénées-Orientales dans les années 1950 avec la découverte des réseaux d'En Gornier et de Fuilla-Canalettes. Dès les années 1970, un important conflit entre spéléologues locaux survient, suite à la découverte du réseau dit « Lachambre ». La Fédération Française de Spéléologie tranche. En 1987, la Fédération Catalane de Spéléologie est créée pour fédérer les associations en désaccord avec la Fédération Française de Spéléologie. Ces conflits anciens restent encore très présents aujourd'hui.
La topographie du réseau de Fuilla-Canalettes a été réalisée par une équipe de spéléologues catalans du GES de Barcelone (publication en 2008)

Caractéristiques de l'activité sur le site
Réseau Fuilla-Canalettes :



Le Spéléo Club de Villefranche gère l'activité spéléologique dans le réseau de Fuilla dans la partie en propriété domaniale. L'accès au réseau par la grotte de Fuilla est libre et sans restriction particulière.

Une convention entre l'ONF et le Comité Départemental de Spéléologie a été mise en place en 2008. Celle-ci vise à limiter la fréquentation souterraine dans la propriété domaniale de la grotte de Fuilla aux périodes sensibles pour les Chiroptères.

Les partenaires ont montré leur volonté de poursuivre les objectifs de régulation de la fréquentation en s'aidant des moyens mis en place par le réseau Natura 2000. L'organisation de la gestion du site par ces acteurs est donc à définir.

	Décembre - mars	avril- juin	juillet-septembre	octobre	TOTAL
Nb Jours	7	6	19	4	36
Nb de pression	99	57	237	293	686

Tableau : Fréquentation de la grotte de Fuilla
(résultats des éco-compteurs positionnés dans l'entrée de la galerie de Fuilla enter décembre 2008 et Octobre 2009)

La partie du réseau en propriété privée est gérée par son propriétaire M. DELONCA qui est aussi membre du Groupe d'Etude du Karst. Celui-ci propose l'entrée gratuite aux spéléologues licenciés après avoir rempli une feuille de suivi, sans restriction particulière.

Grotte de Sirach :

Le Conflent Spéléo Club gère l'activité spéléo dans la grotte de Sirach. L'accès est libre et sans restriction. La grotte est utilisée pour des exercices de spéléo-secours.

	Décembre - mars	avril- juin	juillet-septembre	octobre	TOTAL
Nb Jours	13	17	29	5	64
Nb de pression	85	152	514	18	769

Tableau : Fréquentation de la grotte de Fuilla

(résultats des éco-compteurs positionnés dans l'entrée de la galerie de Fuilla enter décembre 2008 et Octobre 2009)

Grotte de la Désix :

Il ne semble plus y avoir d'activité spéléo dans cette grotte. L'intérêt spéléo y est minime notamment du fait de son faible développement.

L'activité passée portait principalement sur l'étude des Chiroptères (SALVAYRE, 1980).

Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées

8310- Grottes non exploitées par le tourisme

1303 : Petit rhinolophe, 1304 : Grand rhinolophe, 1305 : Rhinolophe euryale, 1307 : Petit Murin, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1316 : Murin de Capaccini, 1324 : Grand Murin

Facteurs évolutifs

La fréquentation de sites de Fuilla et Sirach en période de forte sensibilité contribue au dérangement des chauves-souris. L'augmentation de la fréquentation augmente le risque de dérangement..

Objectifs de gestion

Limiter la fréquentation des grottes de Fuilla et de Sirach en période de forte sensibilité des chauves-souris (hibernation et période de mise-bas) afin de garantir une tranquillité optimale lors de ces périodes.

Sensibiliser les acteurs de la spéléologie à la préservation des chauves-souris et de leur milieu.

➤ **La randonnée****Acteurs**

Nyer	Réserve Naturelle, Association de Développement Economique du Canton d'Olette (ADECO)
Fuilla	sentier de la citerne balisé et entretenu par la communauté de communes Canigou-Val Cady
Ria-Sirach	sentier des Ambouillas entretenu par la communauté de communes Canigou-Val Cady, autres baliseurs non identifiés
Rodès	Comité d'Entretien et de Restauration Ecologique des Sentiers (CERES), communauté de communes Roussillon-Conflent, association rando-jazz
Prats-de-Sournia	association "Les Pèlerins"
Échelle départementale	Comité Départemental de randonnée pédestre (CDRP) Conseil Général 66 (GR, PR, ...)
Échelle nationale	Fédération Française de Randonnée pédestre (FFRP)

Contexte

Nyer	- valorisation et entretien du sentier d'interprétation et du sentier de la gare par la RNR (CG66), - entretien du sentier du pic de Tres Esteles par l'ADECO et balisage par la FFRP
Fuilla	le sentier de la citerne fait partie d'une boucle balisée qui se prolonge vers Corneilla et sur le plateau des Ambouillas, piste sur les crêtes non balisée
Ria-Sirach	- sentier balisé du lotissement vers les Ambouillas (baliseurs non identifiés), - nombreux promeneurs sur la piste devant la grotte
Rodès	- balisage, entretien et valorisation des sentiers par le CERES, - sentier du canal de Corbère valorisé par "les sentiers d'Emilie" - balades musicales « rando-jazz » : balade jusqu'au site naturel du « maroc » au sein de l'ancienne carrière, spectacle musical sur-place (acoustique) puis retour au village de Rodès à pied. Cette soirée au sein du site est organisée une fois par an, début août.
Montalba-le-Château	pas de sentier balisé mais plusieurs pistes en pourtour du site;
Prats-de-Sournia	- sentier de Prats à Trévilach réouvert et balisé par l'association "Les Pèlerins", - projet de mise en place d'un réseau de sentiers à l'échelle intercommunale

Caractéristiques de l'activité sur le site	
Nyer	en période estivale, fréquentation relativement importante sur le sentier du hameau d'En, sur le sentier des gorges et sur les crêtes du Tres Esteles (en provenance du col de Mantet principalement) : public familial. Fréquentation faible sur les autres sentiers : public sportif ou locaux.
Fuilla	fréquentation du sentier plutôt en période estivale, public familial.
Ria-Sirach	promeneurs quotidiens sur la piste de la grotte (locaux principalement), quelques randonneurs sur le sentier en direction des ambouillas
Rodès	en période de vacances scolaires, fréquentation relativement importante sur le sentier du canal de Corbère (public familial), moindre sur les autres sentiers
Montalba-le-Château	peu de randonneurs à pied (public familial), randonneurs à cheval sur les pistes, passages réguliers de 4*4 ou quads
Prats-de-Sournia	faible fréquentation sur le sentier de Prats à Trévillach (public familial)
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié	
Facteurs évolutifs	
Le développement des activités de pleine nature peuvent, s'ils ne sont pas encadrés, contribuer au dérangement des espèces par manque d'information des secteurs sensibles.	
Objectifs de gestion	
Suivre les projets d'aménagements et sensibiliser les organisateurs de manifestations sportives.	

4.2.2. Les pratiques cynégétique et piscicoles

➤ La chasse

Acteurs	
Nyer	ACCA de Nyer
Fuilla	ACCA de Fuilla
Ria-Sirach	ACCA de Ria-Sirach et AICA du Caillan
Rodès	ACCA de Rodès
Montalba-le-Château	ACCA de Montalba
Prats-de-Sournia	ACCA de Prats de Sournia et AICA de la Matassa
Trévillach	ACCA de Trévillach et AICA de Séquère
Département des P-O	Fédération Départementale des chasseurs des Pyrénées-Orientales
Contexte	
Nyer	environ 20 chasseurs membres, pas de réserve de chasse sur le site Natura 2000
Fuilla	25 chasseurs membres environ, pas de réserve de chasse dans le site, bail de location du droit de chasse à l'ONF de 9 ans
Ria-Sirach	35 chasseurs membres, pas de réserve sur le site
Rodès	14 chasseurs membres, pas de réserve sur le site
Montalba-le-Château	25 chasseurs membres, réserve de chasse située en limite Nord du site jusqu'aux crêtes
Prats-de-Sournia	12 chasseurs membres de l'ACCA, réserve de chasse sur le site
Trévillach	25 chasseurs membres de l'ACCA environ, pas de réserve de chasse sur le site,
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Nyer	sanglier et isard principalement, chevreuil
	essentiellement sanglier et chevreuil (2 à 3 fois/mois sur le site)
Fuilla	quelques prélèvements de lièvre et faisan
Ria-Sirach	sanglier, cervidés, ponctuellement Perdrix (lachés), faisans, lapin et lièvre
	chasse au canard en bordure de la Têt, de la grive en hiver,
Rodès	sanglier sur l'ensemble du site et perdrix sur l'ancienne carrière
Montalba-le-Château	sanglier et chevreuil
Prats-de-Sournia	site en réserve de chasse, battues administratives au sanglier
Trévillach	essentiellement sanglier, ponctuellement bécasse

Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées
tous
Facteurs évolutifs
Pas de projet connu.
Objectifs de gestion
Suivre les projets d'aménagements.

➤ La pêche

Acteurs	
Nyer et Fuilla	AAPPMA de Sahorre « les Pêcheurs de la Rotja »
Rodès	AAPPMA d'Ille sur Têt « Pêcheurs et riverain de la Têt »
Prats-de-Sournia et Trévillach	AAPPMA de Saint Paul de Fenouillet
Département des P-O	Fédération Départementale de la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
Contexte	
Nyer	Mantet : suite à la crue de 2003, depuis 2007 la taille légale de capture des truites est portée à 23 cm; le secteur entre le pont du chemin de fer (gare de Nyer) et la confluence avec la Têt est en réserve
Fuilla	Rotja : suite à la crue de 2003, depuis 2007 la taille légale de capture des truites est portée à 23 cm; le secteur entre le pont du mas Py et la confluence avec la Têt est en réserve
Rodès	Têt : parcours «Pêche de loisir» de la Têt au niveau de l'aire de pique-nique; Ce parcours a été retenu pour sa facilité d'accès et son entretien régulier afin d'offrir un site attractif par des déversements réguliers de truite. Ce parcours est signalé sur le terrain par un panneautage labellisé. Son accès est ouvert à tous les titulaires d'une carte de pêche valide. Tous les modes de pêche légaux sont autorisés. En 2009, 3 dates de lâchers affichées (mars, avril, mai).
Prats-de-Sournia et Trévillach	Désix : pas de réserve de pêche sur le site.
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Nyer	Mantet : cours d'eau de première catégorie, pêche à la Truite fario
Fuilla	Rotja : cours d'eau de première catégorie, pêche à la Truite fario
Rodès	Têt : cours d'eau de première catégorie, pêche à l'anguille, pêche à la truite surtout lors des lâchers
Prats-de-Sournia et Trévillach	Désix : cours d'eau de première catégorie,
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié	
Facteurs évolutifs	
Pas de projet connu.	
Objectifs de gestion	
Suivre les projets d'aménagements.	

4.2.3. Les autres activités de loisirs

➤ Les activités agricoles de loisirs

Acteurs	
Nyer	- 5 parcs à chevaux - arbres fruitiers, potagers, vignes
Fuilla	trufficulture
Ria-Sirach	2 parcs à chevaux + 1 parcs ânes vignes, arbres fruitiers, potagers, trufficulture

Rodès	oliviers
Montalba-le-Château	vignes
Prats-de-Sournia	vignes, arbres fruitiers, potagers
Tréviach	chevaux
Contexte	
Nyer	petites parcelles pâturées en rotation au cours de l'année (les propriétaires des parcelles sont parfois différents des propriétaires des chevaux)
Ria-Sirach	petites parcelles pâturées en rotation au cours de l'année
Tréviach	pâturage à l'année et apport de foin en complément
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Cultures principalement pour la consommation personnelle et ponctuellement pour complément de revenus, utilisant pour la plupart l'eau issue de canaux d'irrigation.	
Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées	
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié	
Facteurs évolutifs	
- nombreux propriétaires utilisant de nombreuses petites parcelles qui participent à l'entretien d'une mosaïque d'habitats. - l'utilisation de pesticides, engrais, phytosanitaire peut altérer la production d'insectes-proie pour les chauves-souris.	
Objectifs de gestion	
Améliorer la qualité trophique des habitats de chasse des chauves-souris en sensibilisant les propriétaire à l'utilisation de produit respectueux de l'environnement	

4.2.4. Le patrimoine bâti et patrimoine culturel

Acteurs	
Fort de Salses-le-Château	Direction Régionale des Affaires Culturelles Centre des Monuments Nationaux – Forteresse de Salses
Rodès	AAPO: Association Archéologique des Pyrénées-Orientales
Nyer	Fédération des pierres sèches
Contexte	
Fort de Salses-le-Château	- Rôle important du Fort dans l'histoire de France et d'Espagne, ainsi que par l'exemple d'architecture militaire qu'il offre, il est un des monument les plus importants de la France méridionale. - Environ 100 000 visiteurs par an (retombées économiques importantes à l'échelle communale). - Location possible pour cocktails, réceptions, mariages, spectacles, concerts, expositions, salons, journées d'études, conférences, réunions, lancements de produits.
Rodès	étude et mise en valeur du patrimoine archéologique du département des Pyrénées-Orientales
Nyer	mise en valeur des constructions en pierres sèches; destruction, construction, restauration, protection des cabanes.
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Fort de Salses-le-Château	Le gestionnaire du Fort de Salses souhaite augmenter l'attractivité touristique du site. Pour cela, il développe l'exposition d'œuvres artistiques et l'organisation de manifestations musicales afin d'attirer un public nouveau. Des travaux de mise en valeur, d'entretien et de restauration du bâti sont effectués selon les contraintes techniques et financières : rénovation du système d'éclairage à l'extérieur du Fort, sécurisation du passage des visiteurs en terrasses, mise en place d'un système d'éclairage à l'intérieur du Fort, fermeture partielle des gaines d'aération, étanchéité des terrasses, aménagement des étages de l'aile Est et d'une sortie, ...
Rodès	inventaire du petit bâti sur le plateau de Rodès suite à l'incendie de 2005
Nyer	restauration des cabanes à Nyer

Habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire concernées
pas d'habitat d'intérêt communautaire identifié 1303 : Petit rhinolophe, 1304 : Grand rhinolophe, 1307 : Petit Murin, 1316 : Murin de Capaccini, 1321 : Murin à oreilles échancrées, 1324 : Grand Murin
Facteurs évolutifs
La réalisation de travaux de rénovation peut être très préjudiciable pour les chauves-souris, notamment si ces travaux impliquent des fermetures d'accès, des obstructions de gîtes et / ou s'ils ont lieu pendant la période de présence de chauves-souris.
Objectifs de gestion
Suivre les projets de travaux ainsi que leur réalisation.

4.2.5. Études et suivis des chiroptères

Acteurs	
Échelle départementale	Association Myotis (groupe Chauves-souris 66) Association Espace Nature Environnement Groupe d'Etude du Karst (GEK) de l'Université de Perpignan – Monsieur Henri SALVAYRE Réserve Naturelle de Nyer (RN Nyer) – Conseil Général des Pyrénées-Orientales Montalba-le-château: association “chevaux et chemins”
Échelle nationale	Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères (SFEPM) – Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
Contexte	
Suite au développement de l'activité de spéléologie dans le département, certains spécialistes se sont intéressés à l'étude des Chiroptères dès les années 1950. Des données anciennes sont donc disponibles sur les sites de la grotte de Fuilla, la grotte de Sirach, la grotte de la Désix et le Fort de Salses (notamment DELAMARE-DEBOUTTEVILLE 1945, H. SALVAYRE 1962, E. BALCELLS 1962, C. COMBES et B. CLERC 1970, ...)	
Des associations d'étude et de protection de ces mammifères se sont ensuite créées progressivement. Des données de suivis des sites sont ainsi disponibles : au Fort de Salses de 1986 à 1997 (P. MEDARD 1998), dans les grottes de Fuilla et Ria-Sirach depuis 1995 (GCLR et Myotis), au village de Nyer depuis 2003 (RN Nyer) et à des fréquences moins régulières à Montalba depuis 2003 (GCLR et Myotis) et à la grotte de la Désix depuis 2005 (GCLR et Myotis)	
Caractéristiques de l'activité sur le site	
Les activités de suivi sont actuellement effectuées par l'association Myotis (qui est fédérée par le GCLR), à l'exception du site de Nyer qui est géré par la RN de Nyer.	
L'association Myotis s'est impliquée dans la mise en place d'une convention en 2008 pour une durée d'1 an entre l'ONF et le Spéleo Club de Villefranche afin de protéger la population de Chiroptères en période sensible.	
La RN de Nyer s'est impliquée dans la protection du gîte à Petit rhinolophe en sensibilisant le propriétaire aux pratiques à privilégier. Un système de caméra et une exposition innovante permettent de sensibiliser le grand public à la protection des Chiroptères.	
Superposition avec des habitats naturels d'intérêt communautaire	
8310- Grottes non exploitées par le tourisme toutes espèces de chauves-souris	
Facteurs évolutifs	
Aide à l'amélioration des connaissances et à la conservation des chiroptères	
Objectifs de gestion	
Mutualiser les actions (études, sensibilisation, etc.) et les connaissances	

4.3. Les projets en matière d'aménagement

4.3.1. L'énergie

Le projet de Zone de Développement Eolien (ZDE) sur les communes de Montalba et de Rodès (cf page 38) ne fait pas encore l'objet de projet éolien précis mais ces projets ne tarderont pas après mise en place de cette ZDE.

4.3.2. Les Unités Touristiques Nouvelles

La municipalité de Nyer projette la mise en place d'un camping sur la zone Ut de la carte communale à proximité du village. Il s'agirait d'une vingtaine d'emplacements de camping et la possibilité future de créer des gîtes ruraux de qualité.

5. ANALYSE ÉCOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE

En se basant sur les inventaires biologiques, l'analyse écologique consiste à préciser pour chaque espèce dans leurs sites respectifs :

- leurs exigences,
- leur état de conservation actuel,
- leur dynamique sur le site,
- et les facteurs naturels ou humains qui tendent à modifier ou maintenir leur état de conservation.

Pour ce faire **un diagnostic écologique sous forme de fiches descriptives et synthétiques a été réalisé pour chacune des 7 entités** qui composent le site Natura 2000. Ces fiches sont intitulées « Diagnostic écologique du site xxx ».

6. LES ENJEUX DE CONSERVATION

6.1. Définition et méthodologie

La hiérarchisation des enjeux a été réalisée selon les méthodologies suivantes :

- pour les habitats naturels : méthodologie Michel Barataud et groupe chiroptère de la SFPEM (résultats de l'évaluation de l'attractivité des habitats naturels par le Grand rhinolophe) (cf. Annexe 3) ;
- pour les gîtes à chiroptères : modalités de hiérarchisation des sites à chiroptères définies par le Groupe chiroptère de la SFPEM (cf. Annexe 4) ;
- pour les espèces : méthodologie établie par le CSRPN et validée en 2007 (cf. Annexe 6).

6.2. Hiérarchisation des enjeux par espèces

Espèce	Effectif max du gîte	Effectif de référence	Note régionale de l'espèce	Note finale	Enjeux de conservation
Mine de Montalba-le-château					
Murin de Capaccini	800	4500	6	10	Enjeu très fort
Minioptère de Schreibers	1200	25000	5	8	Enjeu fort
Rhinolophe euryale	250	3500	4	7	Enjeu fort
Petit murin / Grand murin	130	3500	5	7	Enjeu fort
Grand rhinolophe	26	5000	4	5	Enjeu modéré
Petit rhinolophe	7	7500	4	5	Enjeu modéré
Grotte du Désix					
Rhinolophe euryale	1450	3500	4	9	Enjeu très fort
Murin de Capaccini	150	4500	6	8	Enjeu fort
Petit murin / Grand murin	130	3500	5	7	Enjeu fort
Minioptère de Schreibers	50	25000	5	5	Enjeu modéré
Grand rhinolophe	27	5000	4	5	Enjeu modéré
Petit rhinolophe	4	7500	4	5	Enjeu modéré
Fort de Salses					
Petit murin / Grand murin	60	3500	5	7	Enjeu fort
Murin de Capaccini	15	4500	6	7	Enjeu fort
Grand rhinolophe	95	5000	4	6	Enjeu modéré
Petit rhinolophe	1	7500	4	5	Enjeu modéré
Murin à Oreilles échancrées	50	4000	3	5	Enjeu modéré
Grotte de Fuilla					
Rhinolophe euryale	1300	3500	4	9	Enjeu très fort
Grand rhinolophe	420	5000	4	8	Enjeu fort
Murin de Capaccini	2	4500	6	7	Enjeu fort
Minioptère de Schreibers	345	25000	5	6	Enjeu modéré
Petit rhinolophe	1	7500	4	5	Enjeu modéré
Grotte de Sirach					
Murin de Natterer/Escalera	66	1000*	?	?	Enjeu fort
Murin de Capaccini	5	4500	6	6	Enjeu modéré
Petit rhinolophe	20	7500	4	4	Enjeu faible
Rhinolophe euryale	36	3500	4	4	Enjeu faible
Grand rhinolophe	6	5000	4	4	Enjeu faible
Petit rhinolophe	20	7500	4	4	Enjeu faible
Tunnels de Nyer					
Murin de Natterer/Escalera	9	1000	?	?	Enjeu modéré
Petit rhinolophe	1	7500	4	5	Enjeu modéré
Grand rhinolophe	1	5000	4	5	Enjeu modéré
Minioptère de Schreibers	18	25000	5	6	Enjeu modéré
Petit / Grand murin	9	3500	5	6	Enjeu modéré
Maison du village de Nyer					
Petit rhinolophe	285	7500	4	6	Enjeu modéré
Bâtiment de l'ancienne carrière de Rodés					
Murin à Oreilles échancrées	135	4000	3	5	Enjeu modéré

6.3. Hiérarchisation des enjeux par sites

Gîte	Site N2000	Note (SFEPM)	Type de gîte	Espèces présentes	Intérêt
Mine de Montalba-le-château	Oui	88	Reproduction, hibernation	Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers, Petit murin / Grand murin, Rhinolophe euryale, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe	Intérêt national
Grotte du Désix	Oui	80	Reproduction	Rhinolophe euryale, Petit murin / Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, (Murin de Capaccini)	Intérêt national
Fort de Salses	Oui	64	Reproduction hibernation	Petit murin / Grand murin, Murin à Oreilles échancrées, Grand rhinolophe Murin de Capaccini	Intérêt régional
Mines de Canaveilles	Non	62	Reproduction transit	Rhinolophe euryale, Murin de Natterer / Escalera, Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe	Intérêt régional
Grotte de Fuilla	Oui	56	Hibernation	Rhinolophe euryale, Grand rhinolophe	Intérêt régional
Grotte de Sirach	Oui	48	Reproduction hibernation	Murin de Natterer/Escalera, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe	Intérêt départemental
Grotte du guano	Oui	37	Reproduction ? - Transit	Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Rhinolophe euryale, Murin de Natterer / Escalera	Intérêt départemental
Tunnel du barrage de Vinça	Non	36	Transit	Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe, Rhinolophe euryale	Intérêt départemental
Tunnel de Nyer	Oui	24	Transit Estivage	Murin de Natterer / Escalera Petit murin (grande espèce de Murin) Murin à moustaches Oreillard sp Murin de Daubenton Petit rhinolophe Grand rhinolophe Minioptère de Schreibers	Intérêt départemental
Maison de Nyer	Non	16	Reproduction	Petit rhinolophe	Intérêt départemental
Fort Libéria	Oui	16	Reproduction	Grand rhinolophe	Intérêt départemental
Grotte de l'ours	Non	16	Transit	Rhinolophe euryale, Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe	Intérêt départemental
Ancienne carrière de Rodès	Oui	8	Transit	Murin à Oreilles échancrées	Intérêt local

7. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Au vu des enjeux définis ci-dessus, les actions envisagées sur le site doivent répondre aux objectifs de conservation suivants, définis sur le long terme :

- ◆ Conserver les gîtes existants
- ◆ Conserver les structures paysagères
- ◆ Préserver la qualité des milieux naturels
- ◆ Savoir et Faire savoir (Études / suivis et Information / communication)

Ces objectifs de conservation se traduisent en 18 objectifs opérationnels (cf. Tableau 24) :

- 1) Conservation des gîtes à chauves-souris sur le site de Nyer
- 2) Maintien des chauves-souris dans la grotte de Fuilla
- 3) Conservation des chauves-souris de la grotte de Sirach
- 4) Conservation des chauves-souris du bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès
- 5) Maintien des chauves-souris du gîte de Montalba-le-Château
- 6) Conservation des chauves-souris du gîte de Prats de Sournia / Trévillach
- 7) Conservation des chauves-souris au Fort de Salses
- 8) Conservation des haies et lisières arborées
- 9) Préservation de la ripisylve
- 10) Conservation des éléments ponctuels du paysage (cabanes en pierre sèche..)
- 11) Préservation des milieux ouverts
- 12) Limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires et zoo-sanitaires de synthèse (en milieux agricoles, forestiers et autres)
- 13) Maintien du caractère naturel des cours d'eau
- 14) Maitrise et réduction des polluants et rejets domestiques
- 15) Mise en cohérence des plans de gestion existants (DOCOB N2000 limitrophes, plan de gestion de la RNR Nyer, plan de gestion forestier, SAGE)
- 16) Sensibilisation et information sur les chauves-souris
- 17) Amélioration des connaissances sur les chauves-souris
- 18) Veille sur les espèces et les milieux

Tableau 24 : Relations entre les Objectifs de conservation et les Objectifs opérationnels

Objectifs opérationnels		OBJECTIFS DE CONSERVATION			
		Préserver ou restaurer les gîtes	Conserver les structures paysagères	Préserver la qualité des milieux naturels	Savoir et Faire-savoir
1	Conservation des gîtes existants et maintien d'un réseau de gîtes potentiels sur le site de Nyer	X			
2	Préservation des chauves-souris de la grotte de Fuillà	X			
3	Préservation des chauves-souris de la grotte de Sirach	X			
4	Conservation des chauves-souris du bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès	X			
5	Maintien des chauves-souris du gîte de Montalba-le-Château	X			
6	Conservation des chauves-souris de la grotte du Désix par amélioration des connaissances	X			
7	Restauration des populations de chauves-souris dans le Fort de Salses	X			
8	Conservation des linéaires et formations arborées		X	X	
9	Préservation de la qualité des milieux aquatiques et rivulaires et des zones humides	X	X	X	
10	Conservation des éléments ponctuels du paysage (cabanes en pierre sèche, murets, ...)		X	X	
11	Préservation des milieux ouverts	X	X	X	
12	Limitation des impacts liés aux traitements phytosanitaires et zoo-sanitaires			X	
13	Maintien du caractère naturel des rivières		X	X	
14	Mise en cohérence des plans de gestion existants	X	X	X	X
15	Information et sensibilisation sur les chauves-souris	X			X
16	Amélioration des connaissances sur les chauves-souris	X			X
17	Animation et veille du site Natura 2000	X	X	X	X

Tableau 25 : Hiérarchisation des Objectifs opérationnels par sites

	Objectifs opérationnels	Nyer	Grotte de Fuillà	Grotte de Sirach	Carrières de Rodès	Mines de Montalba	Grotte de la Désix	Fort de Salses
1	Conservation des gîtes existants et maintien d'un réseau de gîtes potentiels sur le site de Nyer	1						
2	Préservation des chauves-souris de la grotte de Fuillà		1					
3	Préservation des chauves-souris de la grotte de Sirach			1				
4	Conservation des chauves-souris du bâtiment de l'ancienne carrière de Rodès				1			
5	Maintien des chauves-souris du gîte de Montalba-le-Château					1		
6	Conservation des chauves-souris de la grotte du Désix par amélioration des connaissances						1	
7	Restauration des populations de chauves-souris dans le Fort de Salses							1
8	Conservation des linéaires et formations arborées	1	3	2	3	3	2	
9	Préservation de la qualité des milieux aquatiques et rivulaires et des zones humides	1	2	2	2		2	
10	Conservation des éléments ponctuels du paysage (cabanes en pierre sèche, murets, ...)	2	2	2	2			
11	Préservation des milieux ouverts	2	3	2	2		2	
12	Limitation des impacts liés aux traitements phytosanitaires et zoo-sanitaires	2	2	3	2	3		
13	Maintien du caractère naturel des rivières	1	3	2	3		3	
14	Mise en cohérence des plans de gestion existants	1	1	2	1	1	2	1
15	Information et sensibilisation sur les chauves-souris	2	2	2	2	2	2	1
16	Amélioration des connaissances sur les chauves-souris	1	1	2	2	2	1	2
17	Animation et veille du site Natura 2000	1	1	1	1	1	3	1

BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme, 1999 - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. Version EUR 15/2. Commission européenne, Direction générale de l'Environnement ; 132p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2010 – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénope, Museum d'histoire naturelle de Paris, 544p.
- BERBAIN C., AYMAR J., 1991 - Mines et minéraux des Pyrénées-Orientales et des Corbières – tome2 ; association française de microminéralogie; 266p.
- BERGER G., CLAUZON G., MICHAUX J., SUC J.P., ALOISI J.C., MONACO A., GOT H., AUGRIS C., GADEL F., BUSCAIL R., 1988 - Carte géol. France (1/50 000), feuille PERPIGNAN (1091) – Orléans : Bureau de recherches géologiques et minières.
- BERGER G.M., FONTEILLES M., LEBLANC D., CLAUZON G., MARCHAL J.P., VAUTRELLE C., 1993 - Notice explicative, carte géol. France (1/50000), feuille Rivesaltes (1090). Orléans : BRGM, 119 p. Carte géologique par M. Fonteilles, D. Leblanc, G. Clauzon, J.L. Vaudin, G.M. Berger.
- Biotope & ENE, 2009 – Suivi des populations de Chiroptères et étude des caractéristiques abiotiques du Fort de Salses. Site FR9101464 – Conseil Général, 81p.
- BISSARDON, M., L. GUIBAL, 1997 - CORINE Biotopes - Version Originale- Types d'habitats français. Nancy. 217 p.
- CHEVALLIER H., 2003 – Forêt et milieux remarquables associés. Manuel pratique. Projet de Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes. H Chevallier consultante/AME. 370 p.
- CLAUDET R., LANGON M., 2000 - Les régimes hydrologiques des cours d'eau - DIREN L-R, 8p.
- CLAUZON G., BERGER G., ALOISI J.C., GOT H., MONACO A., MARTIN-BUSCAIL R., GADEL F., AUGRIS C., MARCHAL J.P., MICHAUX J., SUC J.P., 1989 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille PERPIGNAN (1091) - Orléans: Bureau de recherches géologiques et minières, 40 p.
- COSSON, E., 2004 - Étude phylogéographique d'une espèce vulnérable, le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii* Bonaparte 1837) et stratégies de conservation des populations résiduelles - Sciences de la Vie et de la Terre. Marseille, Aix-Marseille I : 237p.
- CRPF, 2001 – Tome 1 - La forêt et ses produits, description et enjeux, 150p. Tome 2 - Orientations Régionales de Production pour les forêts privées du Languedoc Roussillon dont fascicules d'orientations pour les forêts par région naturelle : plaine du Roussillon (24p.), Corbières Orientales (24p.), Conflent (24p.), Fenouillèdes (20p.) ; Centre Régional de la Propriété Forestière, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.
- DIREN Languedoc-Roussillon, 2008 - Carte de la qualité des cours d'eau en Languedoc-Roussillon, Synthèse 1994-2006, rapport ; 39p.
- DURIN V., OLLIVIER V., SÉRIÉ G., ESCOFFIER F. , 2008 - Atlas des zones inondables du bassin versant de l'Agly - rapport, DIREN Languedoc-Roussillon, SIEE-GINGER ; 30p.
- DURIN V., OLLIVIER V., SÉRIÉ G., ESCOFFIER F. , 2008 - Atlas des zones inondables du bassin versant de la Têt - rapport, DIREN Languedoc-Roussillon, SIEE-GINGER ; 34p.
- EKO-LOGIK & Myotis, 2009 – Étude des Chiroptères sur le site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales » - rapport final, Conseil Général 66p + annexes.
- FONTEILLES M., LEBLANC D., CLAUZON G., VAUDIN J.L., BERGER G.M., 1993 - Carte géol. France (1/50000), feuille Rivesaltes (1090). Orléans : BRGM. Notice explicative par G.M. Berger, M. Fonteilles, D. Leblanc, G. Clauzon, J.P. Marchai, C. Vautrelle (1993), 119 p.

- GAUSSEN H., REY P., DUPIAS G., LACAZE D., SAJUS J., IZARD M., LACASSIN M., MAZARDS M., NAYME C., 1970 - Carte de la végétation de la France – Perpignan, 2ème édition ; Centre National de la Recherche Scientifique : Service de la carte de Végétation ; Toulouse (France) ; 1p.
- Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon, 2007 - base de données des observations réalisées par les membres de l'association (observateurs : S. Abdulhak, V. Rufray, H. Puis, M-O Durand, L. Courmont, R. Letscher, S. Huc, T. Guionet, J. Gonin, J. Tranchard, C. Meunier, V. Lecoq).
- Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées & CREN Midi-Pyrénées, 2009 – Les chauves-souris et l'espace rural : du gîte aux terrains de chasse. Fiche technique 5 – Espace rural. 8p.
- GUIBERT, P., 2009 – Inventaire des populations d'espèces de l'annexe II sur la zone de Rodès du site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales » - rapport de stage BTS GPN, 42p.
- GUIARD G., GEYSSANT J., LAUMONIER B., AUTRAN A., FONTEILLES M., DALMAYRACH B., VIDAL J.C., BANDET Y. , 1992 - Carte géol. France (1/50 000), feuille Prades (1095). Orléans : BRGM. Notice explicative par G. Guitard et al (1998), 198 p.
- GUIARD G., LAUMONIER B., AUTRAN A., BANDET Y., BERGER G.M., 1998 - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Prades (1095). Orléans : BRGM, 198 p. Carte géologique par G. Guitard et al. (1992).
- KUHN R., 2009 - Plan National d'Actions pour la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), 2010-2015 - Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, 111p.
- LÉGER JF, BRAUD Y., PAVON D., SALLES JM, VELA E., VIGLIONE J., SENTENAC C., 2003 - Plan de gestion de la Réserve Naturelle Volontaire de Nyer, section A et B, Rapport ECOMED – Conseil Général des Pyrénées-Orientales, 157 p.
- LECOQ V. & MEDARD P., 2006 - Étude télémétrique des territoires utilisés par une colonie de Petits rhinolophes sur le site de la Réserve de Nyer, ENE et EKO-LOGIK, 41 p.
- MEDARD P., 1998 - Les chauves-souris et la Forteresse de Salses, ENE, 17p.
- MEDARD P., 2002 - Inventaire des chauves-souris dans la Réserve Naturelle Volontaire de Nyer, Espace Nature Environnement, 56 p.
- MEDARD P., 2003 - Inventaire chiroptérologique dans la Réserve Naturelle Volontaire de Nyer - mission 2003, Espace Nature Environnement, 35 p.
- NÉMOZ M. & BERTRAND A., 2008 - Plan National d'Actions en faveur du Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), 2009-2014 - Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères / Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire. 151p.
- PHÉLINE J.M. et J. FOURTY, com. pers., centre des monuments nationaux – Forteresse de Salses.
- RÉSERVE DE NYER, 2005 - Bilan des actions menées en faveur de la protection des Chiroptères, 22p.
- RÉSERVE REGIONALE DE NYER, 2007 - base de données des observations de la Réserve Naturelle Régionale.
- SALVAYRE H., 1980 - Les chauves-souris, Balland, 175p.
- TERRAZ, L. et al, 2008 - Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 p.
- VALENTIN-SMITH, G., 1998 - Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Quétigny, Réserves naturelles de France/ Atelier Technique des Espaces Naturels. 114 p.

Bases de données :

- association Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
- association Myotis
- association OPIE
- Réserve naturelle régionale de Nyer

Sites internet :

- DIREN Languedoc-Roussillon, Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon :
<http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/paysage.asp>
- DIREN Languedoc-Roussillon, sites classés, sites inscrits, ZICO, ZNIEFF :
<http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr>
- Ministère de la Culture, monuments historiques - base de données Mérimée :
<http://www.culture.gouv.fr>
- INSEE - données issues de divers recensements : <http://www.recensement.insee.fr>
- plan cadastral : <http://www.cadastre.gouv.fr/scpc/rechercherPlan.do>