

Zone spéciale de conservation  
VALLEES DU TARN, DE L'AVEYRON, DU VIAUR,  
DE L'AGOUT ET DU GIJOU

FR7301631

SOUS-TERRITOIRE « **VALLEE DU VIAUR** »

Départements de l'Aveyron,  
du Tarn-et-Garonne et du Tarn



**Document d'objectifs de la Zone Spéciale de Conservation  
« Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »  
Site FR7301631**

**Maître d'ouvrage** : MEDDE – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Référents à la DREAL : M. Fily et L. Tribolet

**Opérateur local** : DDT du Tarn  
Référents à la DDT : S. Furmanik et G. Bernad

**Président du comité de pilotage** : Préfet du Tarn  
Comité de pilotage : Cf liste page suivante

**Coordination/Animation** : T. Matarin (Rural Concept), A. Poujol (Rural Concept)

**Cartographie** : S. Maurel (Rural Concept), A. Müller (AGERIN SAS), T. Matarin (Rural Concept)

**Rédaction** : T. Matarin (Rural Concept), A. Müller (AGERIN SAS), C. Martine (Rural Concept) (sauf mention contraire)

**Contribution au diagnostic écologique** : T. Matarin (Rural Concept), A. Müller (AGERIN SAS), ECCEL Environnement, M. Brunel et R. Liozon (LPO Aveyron).

**Validation « habitats »** : F. Prudhomme (CBNPMP)

**Crédits photographiques** : T. Matarin. (Rural Concept), A. Müller (AGERIN SAS)  
Sauf mentions contraires

**Références à utiliser :**

Matarin T., Rural Concept (Coord.) 2015, Document d'objectifs du site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou – partie Viaur », DREAL Midi-Pyrénées, 283 p.

**Ce document a été validé en comité de pilotage le 07/04/2015**



**Document d'objectifs de la Zone Spéciale de Conservation**  
**« Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »**  
**Site FR7301631**

Liste des membres du comité de pilotage (cf. annexe n°1 : Arrêté fixant le comité de pilotage) :

- MAIRIE DE CHAQUE COMMUNE
- PRÉFECTURE DE LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES
- PRÉFECTURE DE L'AVEYRON
- PRÉFECTURE DU TARN
- PRÉFECTURE DU TARN-ET-GARONNE
- DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DE MIDI-PYRÉNÉES
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'AVEYRON
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA HAUTE-GARONNE
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DU TARN-ET-GARONNE
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA COHÉSION SOCIALE ET DE LA PROTECTION DE LA POPULATION DE L'AVEYRON
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA COHÉSION SOCIALE ET DE LA PROTECTION DE LA POPULATION DU TARN
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA COHÉSION SOCIALE DE LA HAUTE-GARONNE
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA PROTECTION DE LA POPULATION
- DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA COHÉSION SOCIALE ET DE LA PROTECTION DE LA POPULATION DU TARN-ET-GARONNE
- DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES DE MIDI-PYRÉNÉES
- AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
- EDF UNITÉ ÉNERGIE MIDI-PYRÉNÉES
- CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE DE MIDI-PYRÉNÉES
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DE L'AVEYRON
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DE LA HAUTE-GARONNE
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DU TARN
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DU TARN-ET-GARONNE
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE DE L'AVEYRON
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE DE LA HAUTE GARONNE
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE DU TARN
- SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE DU TARN-ET-GARONNE
- CONSEIL RÉGIONAL MIDI-PYRÉNÉES
- CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'AVEYRON
- CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA HAUTE-GARONNE
- CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU TARN
- CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU TARN-ET-GARONNE
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES QUERCY ROUERGUE ET GORGES DE L AVEYRON
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TERRASSES ET VALLÉE DE L AVEYRON
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU QUERCY VERT
- SYNDICAT MIXTE DU PAYS MIDI-QUERCY
- SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT DU VIAUR
- SYNDICAT MIXTE DE RIVIÈRE TARN
- COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE CASTRES MAZAMET
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CAUSSE NORD-OUEST DU TARN
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS RABASTINOIS

- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SÉGALA CARMAUSIN
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TARN AGOUT
- ASSOCIATION DU PAYS DE L ALBIGEOIS ET DES BASTIDES
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES MONTS DE LACAUNE
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA MONTAGNE DU HAUT-LANGUEDOC
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES VALS ET PLATEAUX DE LACAUNE
- ASSOCIATION DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DES MONTS DE LACAUNE
- COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE COCAGNE
- PARC NATUREL RÉGIONAL DU HAUT- LANGUEDOC
- SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA MONTAGNE NOIRE
- SYNDICAT D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA MOYENNE VALLÉE DU TARN
- SYNDICAT D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE PAMPELONNE
- SYNDICAT D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MONTIRAT SAINT CHRISTOPHE
- SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DE L AGOUT
- SYNDICAT DÉPARTEMENTAL DE VALORISATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS DU TARN
- SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉNERGIE DU TARN
- SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU PAS DU SANT
- CHAMBRE D AGRICULTURE DE L'AVEYRON
- CHAMBRE D AGRICULTURE DE LA HAUTE-GARONNE
- CHAMBRE D'AGRICULTURE DU TARN
- CHAMBRE D'AGRICULTURE DU TARN-ET-GARONNE
- ASSOCIATION DEPARTEMENTALE POUR L'AMENAGEMENT DES STRUCTURES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES DE L'AVEYRON [DESORMAIS ASSOCIATION DE DEVELOPPEMENT, D'AMENAGEMENT ET DE SERVICE EN ENVIRONNEMENT ET AGRICULTURE]
- ASSOCIATION DEPARTEMENTALE POUR L'AMENAGEMENT DES STRUCTURES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES DE LA HAUTE-GARONNE
- ASSOCIATION DEPARTEMENTALE POUR L'AMENAGEMENT DES STRUCTURES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES DU TARN-ET-GARONNE
- SYNDICAT DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS DU TARN
- SYNDICAT DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS SYLVICULTEURS DU TARN
- SYNDICAT DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS SCIEURS DU TARN ET DU TARN ET GARONNE
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES SYNDICATS D'EXPLOITANTS AGRICOLES DE L'AVEYRON
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES SYNDICATS D'EXPLOITANTS AGRICOLES DE LA HAUTE-GARONNE
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES SYNDICATS D'EXPLOITANTS AGRICOLES DU TARN
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES SYNDICATS D'EXPLOITANTS AGRICOLES DU TARN-ET-GARONNE
- CENTRE DÉPARTEMENTAL DES JEUNES AGRICULTEURS DE L'AVEYRON
- CENTRE DÉPARTEMENTAL DES JEUNES AGRICULTEURS DE LA HAUTE-GARONNE
- CENTRE DÉPARTEMENTAL DES JEUNES AGRICULTEURS DU TARN
- CENTRE DÉPARTEMENTAL DES JEUNES AGRICULTEURS DU TARN-ET-GARONNE
- CONFÉDÉRATION PAYSANNE DU TARN
- MONSIEUR JOSIAN PALACH
- MONSIEUR JEAN MARC DELLAC
- MONSIEUR MICHEL LEMOUZY
- MONSIEUR XAVIER PALOUS
- UNION DES INDUSTRIES DE CARRIÈRES ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION DE MIDI-PYRÉNÉES
- CONSERVATOIRE RÉGIONAL DES ESPACES NATURELS DE MIDI- PYRÉNÉES
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DU TOURISME DE L'AVEYRON
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DU TOURISME DE LA HAUTE-GARONNE
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DU TOURISME DU TARN
- AGENCE DE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE DU TARN-ET-GARONNE
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE RANDONNÉE PÉDESTRE DE L'AVEYRON
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE RANDONNÉE PÉDESTRE DE LA HAUTE-GARONNE
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE RANDONNÉE PÉDESTRE DU TARN
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE RANDONNÉE PÉDESTRE DU TARN-ET-GARONNE
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES CHASSEURS DE L'AVEYRON
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES CHASSEURS DE LA HAUTE-GARONNE
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES CHASSEURS DU TARN
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES CHASSEURS DU TARN-ET-GARONNE

- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE DE L AVEYRON
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE DE LA HAUTE GARONNE
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE DU TARN
- FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE DU TARN-ET-GARONNE
- LIGUE DE PROTECTION DES OISEAUX
- SOCIÉTÉ TARNAISE DE SCIENCES NATURELLES
- SOCIÉTÉ DE SCIENCES NATURELLES DU TARN-ET-GARONNE
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DU TARN
- ASSOCIATION DES AMIS DU VIEUX SAINT ANTONIN
- ASSOCIATION DE PROMOTION DU PARC NATUREL RÉGIONAL DES BASTIDES DES GORGES DE L AVEYRON ET DE LA GRÉSIGNE
- MAISON DU PATRIMOINE ET DE L'ENVIRONNEMENT CPIE MIDI-QUERCY
- MONSIEUR MARC CHOUCAVY
- MONSIEUR HERVÉ CLERC
- COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE MONTAGNE ESCALADE DU TARN
- MADAME ISABELLE CATHARY
- COMITÉ RÉGIONAL DES LOISIRS TOUT-TERRAIN DU SUD-OUEST
- CENTRE PERMANENT D'INITIATIVES POUR L'ENVIRONNEMENT DES PAYS TARNAIS CPIE
- UNION PROTECTION NATURE ENVIRONNEMENT DU TARN UPNET
- FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT MIDI-PYRENEES
- ASSOCIATION VALLÉE DU GIJOU
- SOCIÉTÉ DES AMIS DU PAYS VABRAIS

...ou leurs représentants respectifs.





# Avant-propos

Le document d'objectifs du site Natura 2000 7301631 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, de l'Agout et du Gijou » se présente, dans un objectif de simplification et d'adaptation aux territoires, sous forme de quatre documents distincts :

- un DOCOB pour le **sous-territoire de l'Aveyron** ; comprend uniquement la rivière Aveyron, de Belcastel à la confluence avec la rivière Tarn.
- un DOCOB pour le **sous-territoire du Tarn** ; comprend uniquement la rivière Tarn, de la confluence de l'Agout à la confluence avec la Garonne.
- un DOCOB pour le **sous-territoire du Viaur** (dont il est question ici) ; du barrage de Pont-de-Salars à la confluence avec la rivière Aveyron.
- un DOCOB pour le **sous-territoire Agout-Gijou** ; du village de Lacaune à la confluence avec l'Agout pour le Gijou, et du barrage de la Raviège à la confluence avec le Tarn pour l'Agout.

Pour des raisons de proximité territoriale et de similarité des écosystèmes, les vallées du Gijou et de l'Agout ont été fusionnées en un seul sous-territoire. A noter que sur la vallée du Gijou, un DOCOB, validé, a été réalisé par la Chambre d'agriculture du Tarn.

Ainsi, pour chaque sous-territoire, seront édités deux documents propres :

- o Le DOCUMENT DE SYNTHÈSE : il est destiné à être opérationnel pour la gestion du site. Il présente les caractéristiques générales du site, décrit sous forme de fiches les habitats naturels et les habitats d'espèces, identifie les acteurs en présence, résume les enjeux et les stratégies de conservation, enfin il présente sous forme de fiches les actions à mettre en œuvre pour assurer la conservation des habitats et des espèces (description des mesures, indicateurs de suivi et estimation du coût des actions).

Il est diffusé auprès de tous les membres du comité de pilotage local et est mis à la disposition du public dans chaque mairie des communes concernées par le site Natura 2000. Il est également disponible sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées (<http://www.midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr>).

- o Le DOCUMENT DE COMPILATION : il s'agit d'un document technique qui constitue la référence de l'état zéro du site. Il a pour vocation de présenter de manière exhaustive l'ensemble des inventaires, analyses et propositions issus des travaux conduits dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs.

Il comprend :

- le document de synthèse et ses annexes
- l'ensemble des éléments complémentaires listés ci-dessous :
  - \* *Les comptes rendus des travaux et réunions de concertation*
  - \* *Tous les documents relatifs aux inventaires naturalistes et humains : relevés phytosociologiques, enquêtes agricoles ... etc.*
  - \* *Les documents de communication produits*
  - \* *Les études ou travaux complémentaires*

Ce document peut être consulté sur demande à la Direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées à Toulouse, dans les services des Préfectures de l'Aveyron, du Tarn-et-Garonne et du Tarn, et aux Directions Départementales du Territoire de l'Aveyron, du Tarn-et-Garonne et du Tarn.



# Sommaire

Introduction .....	1
1. Présentation générale du sous-territoire « vallée du Viaur ».....	5
1.1. LOCALISATION ET CONTEXTE GENERAL .....	5
1.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES.....	9
1.2.1. <i>Le bassin versant du Viaur</i> .....	9
1.2.2. <i>Relief et pédologie</i> .....	11
1.2.3. <i>Conditions climatiques</i> .....	12
1.2.4. <i>Les entités paysagères</i> .....	13
1.2.5. <i>Occupation des sols</i> .....	15
1.3. HYDROGRAPHIE DU BASSIN VERSANT DU VIAUR.....	16
1.3.1. <i>Hydrologie</i> .....	16
1.3.2. <i>Hydromorphologie et hydroécologie</i> .....	18
1.3.3. <i>Qualité des eaux</i> .....	26
1.4. STATUTS DE PROTECTION, INVENTAIRES .....	32
1.4.2. <i>Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope</i> .....	33
1.4.3. <i>Sites Classés</i> .....	33
1.4.4. <i>Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)</i> .....	35
1.4.5. <i>Les Plans Nationaux d'Actions</i> .....	36
1.5. ASPECTS REGLEMENTAIRES .....	38
1.5.1. <i>Continuité écologique des cours d'eau</i> .....	38
1.5.2. <i>Classement frayère</i> .....	43
1.5.3. <i>Zones vulnérables</i> .....	43
1.5.4. <i>Gestion des étiages</i> .....	44
2. Diagnostic socio-économique.....	45
2.1. METHODOLOGIE UTILISEE .....	45
2.2. HISTORIQUE DU TERRITOIRE.....	45
2.3. ETUDE DEMOGRAPHIQUE.....	46
2.3.1. <i>Evolution démographique</i> .....	46
2.3.2. <i>Catégories socioprofessionnelles (CSP)</i> .....	47
2.3.3. <i>Documents d'urbanisme</i> .....	47
2.4. LES ACTEURS ET LES ACTIVITES .....	49
2.4.1. <i>Gestionnaires et acteurs du milieu aquatique</i> .....	49
2.4.2. <i>L'activité agricole</i> .....	49
2.4.1. <i>L'activité sylvicole</i> .....	55
2.5. L'ACTIVITE HYDROELECTRIQUE.....	58
2.6. L'ACTIVITE PISCICOLE .....	61
2.7. AUTRES ACTIVITES DE PLEINE NATURE .....	63
2.8. ACTIVITE CYNEGETIQUE .....	66
3. Diagnostic écologique .....	67
3.1. LISTE DES HABITATS ET ESPECES CITES DANS LE FSD .....	67
3.2. METHODOLOGIE GENERALE ET METHODOLOGIE DE TERRAIN .....	68
3.2.1. <i>Expertise floristique et cartographie des habitats</i> .....	68
3.2.2. <i>Prospections piscicoles</i> .....	69
3.2.3. <i>Prospections astacicoles</i> .....	70
3.2.4. <i>Prospections chiroptérologiques</i> .....	71
3.2.5. <i>Prospections entomologiques</i> .....	72
3.2.6. <i>Prospections mammalogiques</i> .....	73
3.2.7. <i>Prospections carcinologiques</i> .....	74
3.3. RESULTATS DES INVENTAIRES .....	74
3.3.1. <i>Habitats naturels recensés</i> .....	74
3.3.2. <i>Habitats naturels d'intérêts communautaires</i> .....	79
3.3.3. <i>Espèces faunistiques d'intérêt communautaire</i> .....	84
3.3.4. <i>Synthèse des espèces d'intérêt communautaire recensées</i> .....	93

3.3.5.	<i>Autres espèces patrimoniales de faune</i> .....	97
3.3.6.	<i>Flore avec présentation synthétique</i> .....	100
3.4.	PRECONISATIONS DE GESTION ET MENACES.....	102
3.4.1.	<i>Habitats d'intérêt communautaire</i> .....	102
3.4.2.	<i>Espèces d'intérêt communautaire</i> .....	105
3.5.	ESPECES NON AUTOCHTONES .....	110
3.6.	DISCUSSION.....	111
<b>Enjeux et objectifs de gestion</b> .....		<b>112</b>
4.	hiérarchisation des Habitats Naturels d'IC.....	112
5.	hiérarchisation des espèces d'IC .....	114
6.	Principaux enjeux.....	116
7.	Objectifs opérationnels.....	117
8.	Objectifs transversaux .....	121
<b>Actions</b> .....		<b>122</b>
9.	Mises à jour .....	122
9.1.	MISES A JOUR DU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD) .....	122
9.2.	MISE A JOUR DU PERIMETRE DU SOUS-TERRITOIRE « VIAUR ».....	125
10.	Fiches actions .....	126
Fiches habitats .....		150
Fiches espèces.....		181
Glossaire .....		263
Liste des sigles et abréviations .....		270
Bibliographie .....		272
Tables des illustrations .....		280
<b>Annexes</b> .....		<b>283</b>



# Introduction

« Favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales.

Natura 2000 s'inscrit dans une démarche de développement durable »

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces, avec les activités qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il est issu de deux directives européennes :

- o la Directive Oiseaux (DO) du 2 avril 1979, qui instaure les Zones de Protection Spéciales (ZPS),
- o la Directive Habitats (DH) du 21 mai 1992, qui instaure les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

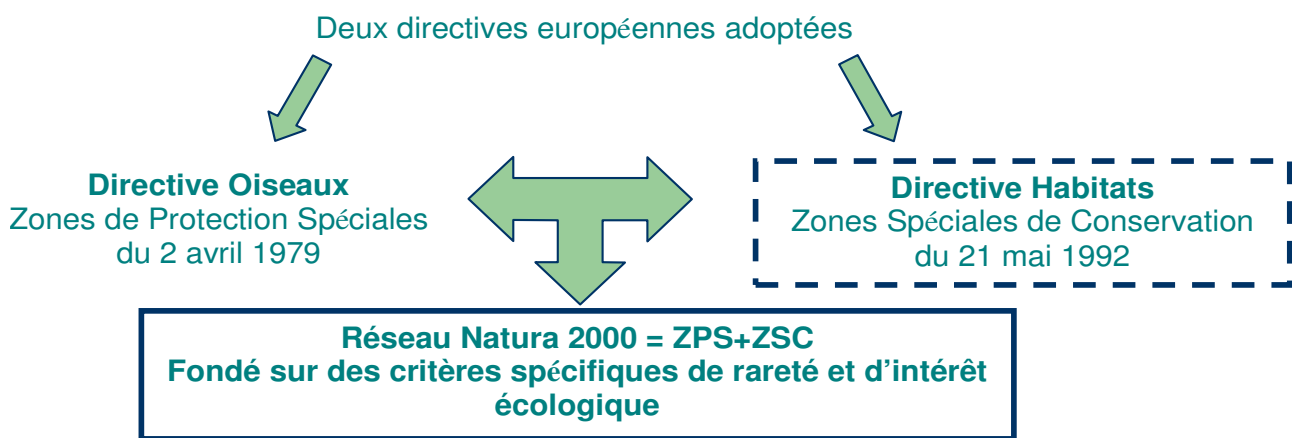


Figure 1 : le réseau Natura 2000 et les directives européennes  
(Source : <http://www.natura2000.fr>)

Afin de satisfaire son objectif, le réseau Natura 2000 doit promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels.

Pour cela, la France a choisi la voie de la contractualisation. Ainsi, les sites émaneront d'une démarche volontaire des acteurs locaux, privilégiant la concertation entre les collectivités territoriales et les exploitants.

Au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000, un document de gestion dit « document d'objectifs » (DOCOB) est mis en place. Il constitue une démarche novatrice. En effet, il est établi sous autorité du préfet de département, assisté d'un opérateur technique, en faisant une large place à la concertation locale. Ce document sera arrêté par le Préfet et réévalué tous les 6 ans.

Un comité de pilotage (COFIL) regroupe, sous l'autorité du Préfet, les partenaires concernés par la gestion du site. Ce comité devra valider au fur et à mesure les décisions prises par l'opérateur.

Le DOCOB comporte un état des lieux naturaliste et humain du site, il définit les orientations de gestion, les mesures de conservation contractuelles à mettre en place et leurs modalités de financement. A partir de ce document, seront établis des contrats de gestion.

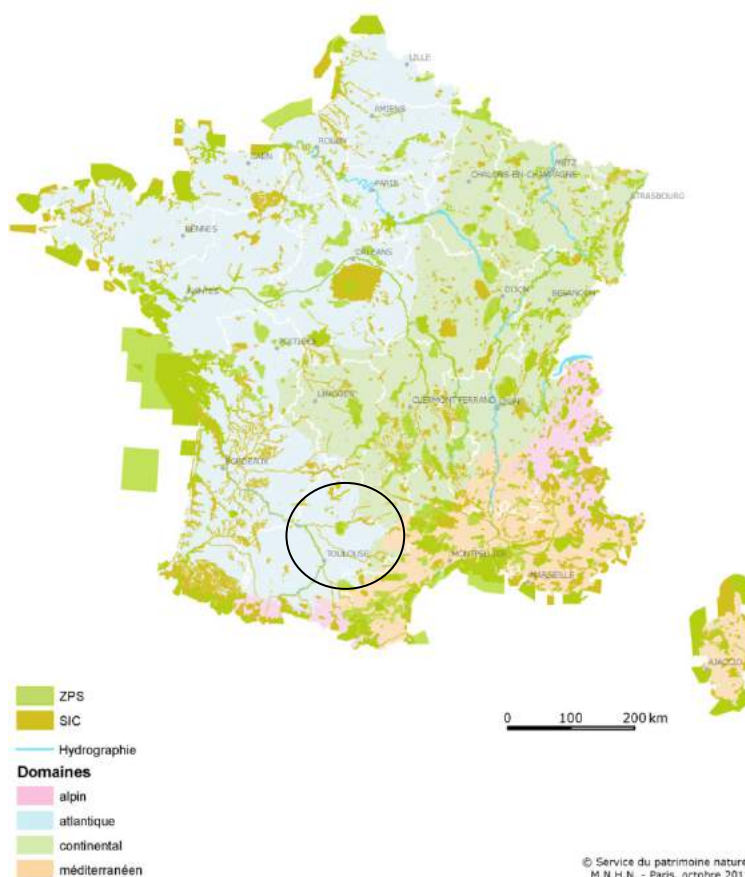
La mise en œuvre des actions contenues dans le DOCOB sera confiée à une structure animatrice. Elle aura pour mission d'informer les exploitants, propriétaires et autres acteurs locaux du contenu des actions et de les aider à contractualiser.

L'Europe compte 27 000 sites pour 96 millions d'hectares.

En France, en mai 2014, le réseau Natura 2000 comptait 1 738 sites, qui couvraient environ 12,55% du territoire.

En Midi-Pyrénées il y a 116 sites (100 ZSC et 16 ZPS) ;

- 29 sites en Aveyron (3 ZPS et 26 ZSC). Ces derniers représentent 73 000 ha soit plus de 8% du département.
- 10 sites dans le Tarn (2 ZPS et 8 ZSC), dont les ZSC représentent 26 064 ha soit 4.6 % du territoire,
- 9 sites pour le Tarn et Garonne dont 7 ZSC de 42 072ha, représentant 6.7 % du département.



## Fiche d'identité du site Natura 2000

**Nom officiel du site Natura 2000** : « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR7301631

Désigné au titre de la Directive « habitats, faune, flore » 92/43/CEE

Date de proposition d'éligibilité comme SIC : 31/12/1998

Date d'enregistrement en tant que SIC : 07/11/2013

**Localisation du site Natura 2000** : Aveyron (38%), Haute-Garonne (1 %), Tarn (54 %) et Tarn-et-Garonne (7 %)

**Domaine biogéographique** : atlantique (63%) et continentale (36%)

**Altitude** : max 830 m et min 80 m

Superficie officielle du site (d'après FSD) : 17 180 ha pour un linéaire de 450 km.

Préfet coordinateur : Préfet du Tarn

Président du comité de pilotage : Préfet du Tarn

**Structure porteuse** : SAS Rural Concept

**Prestataires techniques** : SAS AGERIN, Chambre d'Agriculture du Tarn, CRPF Midi-Pyrénées, ECCEL Environnement, Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aveyron, I.D. EAUX

**Validation scientifique** : Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

(En annexe 2 figure l'arrêté du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou)

Le site a été désigné pour son rôle d'axe de migration et de site potentiel de reproduction pour la faune piscicole et pour sa diversité d'espèces faunistiques (chiroptères, insectes, mammifères).

Le territoire du site Natura 2000 se compose de 5 cours d'eau majeurs : l'Agout, l'Aveyron, le Gijou, le Tarn et le Viaur. Il est situé sur le bassin versant de la Garonne.

Tableau 1: département concernés par le site Natura 2000

Cours d'eau	Longueur au sein du Site N2000	% du site Natura 2000	Départements traversés	Communes concernées
Agout	150.73 km	25,48	Tarn	35
Aveyron	182.17 km	30,31	Aveyron, Haute Garonne, Tarn et Tarn-et-Garonne	40
Gijou	44.09 km	7,45	Tarn	6
Tarn	82.29 km	13,91	Haute-Garonne et Tarn-et-Garonne	22
Viaur	132.19 km	22,35	Aveyron, Tarn et Tarn-et-Garonne	34





# Inventaire et analyse de l'existant

## 1. PRESENTATION GENERALE DU SOUS-TERRITOIRE « VALLEE DU VIAUR »

---

### 1.1. LOCALISATION ET CONTEXTE GENERAL

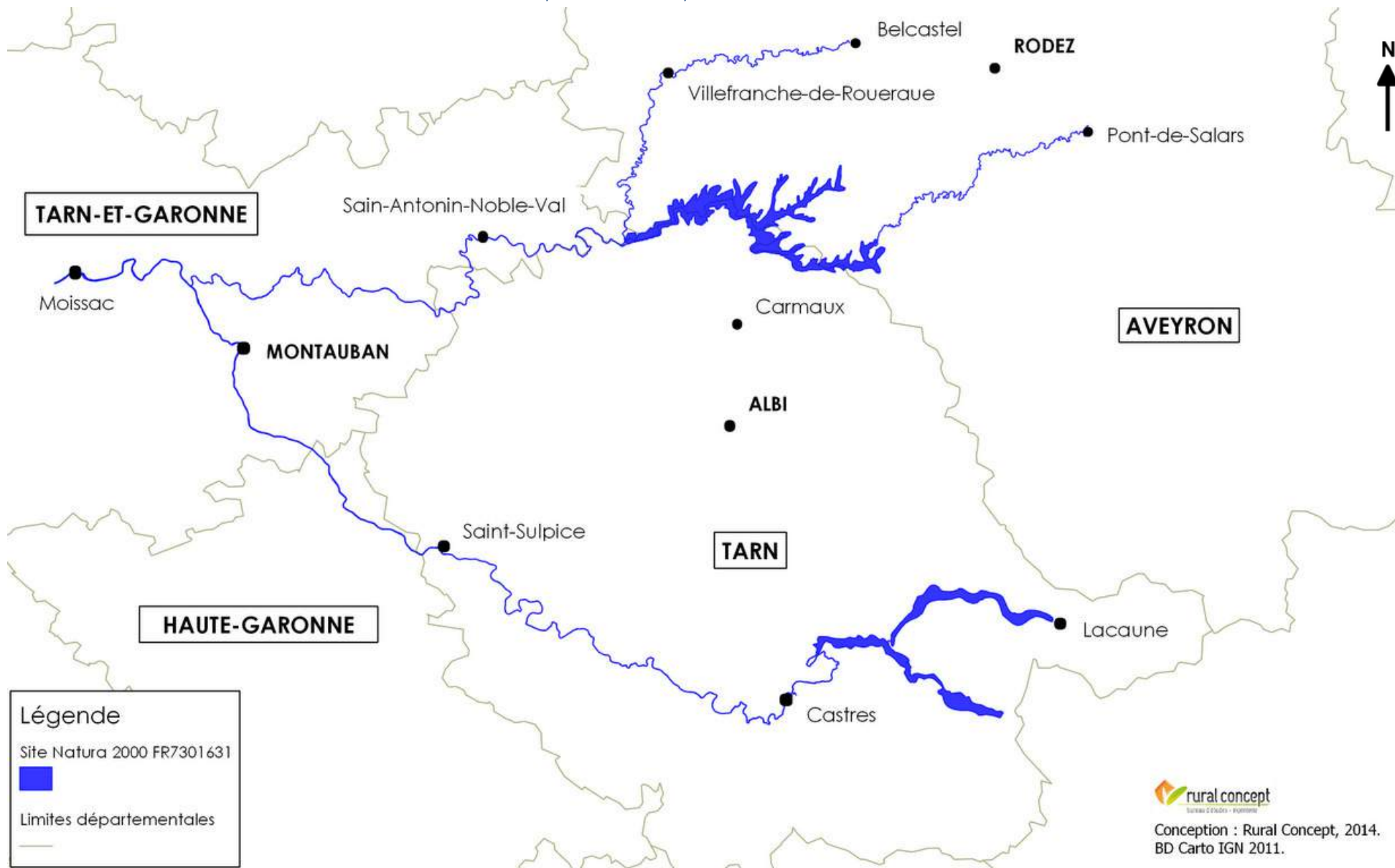
La vallée du Viaur se situe au sud-ouest du Massif Central. Le Viaur, est un affluent rive gauche de l'Aveyron. Il prend sa source dans les monts du Lézérou dans le département de l'Aveyron au Puech du Pal à 1090 m d'altitude sur la commune de Vézins-de-Lézérou. D'une longueur de **168 km**, il a un bassin versant de **1530 km<sup>2</sup>**. Il rejoint la rivière Aveyron sur les communes de Laguépie dans le Tarn-et-Garonne et Saint-Marin Laguépie dans le Tarn.

Le secteur « Viaur » de la zone spéciale de conservation (ZSC) « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » se limite à la vallée du Viaur en aval du barrage de Pont-de-Salars jusqu'à la confluence avec la rivière Aveyron. La longueur du Viaur comprise dans le site est de 132.5 km pour une superficie de 9316 km<sup>2</sup>.

Le sous-territoire de la vallée du Viaur est compris sur 3 départements de la région Midi-Pyrénées : l'Aveyron, le Tarn et le Tarn-et-Garonne. 34 communes sont concernées (26 en Aveyron, 7 dans le Tarn et 1 dans le Tarn-et-Garonne).

La page suivante présente le site Natura 2000 dans son ensemble, avec le pointage du sous-territoire de la vallée du Viaur (ovale orange). Les pages en suivants listent les communes et communautés de communes du territoire, ainsi que les pays.

CARTE 1 : POSITION DU SITE NATURA 2000 « VALLEE DU TARN, DE L'AVEYRON, DE L'AGOUT ET DU GIJOU



Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viour, de l'Agout et du Gijou »  
FR7301631 - sous-territoire « Vallée du Viour »

  
Bureau d'études - ingénierie  
Conception : Rural Concept, 2014.  
BD Carto IGN 2011.

Tableau 2 : superficie Natura 2000 par commune

Communes	Départements	Surface totale (en ha)	Surface en N2000 (en ha)	% surface en Natura 2000
<b>SALVETAT-PEYRALES</b>	Aveyron	5459,97	1271,3	23,28
<b>MIRANDOL-BOURGNOUNAC</b>	Tarn	3799,39	777,68	20,47
<b>BOR-ET-BAR</b>	Aveyron	1311,87	716,64	54,63
<b>SAINT-ANDRE-DE-NAJAC</b>	Aveyron	2527,32	639,49	25,3
<b>SAINT-JUST-SUR-VIAUR</b>	Aveyron	2545,05	632,81	24,86
<b>CRESPIN</b>	Aveyron	1845,3	575,5	31,19
<b>MONTIRAT</b>	Tarn	2763,27	519,04	18,78
<b>JOUQUEVIEL</b>	Tarn	1199,05	503,09	41,96
<b>PAMPELONNE</b>	Tarn	3559,14	498,46	14,01
<b>TAYRAC</b>	Aveyron	1592,25	435,33	27,34
<b>LESCURE-JAOUL</b>	Aveyron	1860,29	405,76	21,81
<b>TAURIAC-DE-NAUCELLE</b>	Aveyron	2204,42	347,06	15,74
<b>CASTELMARY</b>	Aveyron	1178,66	281,05	23,84
<b>TANUS</b>	Tarn	1884,69	268,59	14,25
<b>SAUVETERRE-DE-ROUERGUE</b>	Aveyron	2369,13	267,43	11,29
<b>CABANES</b>	Aveyron	1597,6	265,57	16,62
<b>SAINT-CHRISTOPHE</b>	Tarn	1438,67	144,61	10,05
<b>CAMJAC</b>	Aveyron	2314,86	133,82	5,78
<b>LUNAC</b>	Aveyron	1891,71	127,46	6,74
<b>CENTRES</b>	Aveyron	3670,45	125,42	3,42
<b>LAGUEPIE</b>	Tarn-et-Garonne	1507,46	110,5	7,33
<b>SAINT-MARTIN-LAGUEPIE</b>	Tarn	2194,9	77,13	3,51
<b>PRADINAS</b>	Aveyron	2296,37	73,21	3,19
<b>QUINS</b>	Aveyron	3865,13	39,86	1,03
<b>NAUCELLE</b>	Aveyron	2336,95	22,76	0,97
<b>LEDERGUES</b>	Aveyron	3664,86	20,24	0,55
<b>SAINTE-JULIETTE-SUR-VIAUR</b>	Aveyron	1674,34	7,46	0,45
<b>CASSAGNES-BEGONHES</b>	Aveyron	3077,82	6,43	0,21
<b>PONT-DE-SALARS</b>	Aveyron	4576,41	6,15	0,13
<b>TREMOUILLES</b>	Aveyron	2907,14	5,51	0,19
<b>COMPS-LA-GRAND-VILLE</b>	Aveyron	2182,44	4,23	0,19
<b>FLAVIN</b>	Aveyron	5072,31	2,66	0,05
<b>CAMBOULAZET</b>	Aveyron	1392,86	2,14	0,15
<b>CALMONT</b>	Aveyron	3068,95	1,52	0,05

## Les communautés de communes

Tableau 3 : liste des communautés de communes

Communautés de communes	Communes concernées par l'EPCI	Code postal
<b>Le Naucellois</b>	Cabanès	12041
	Camjac	12046
	Castelmary	12060
	Centrès	12065
	Crespin	12085
	Naucelle	12169
	Quins	12194
	Saint-Just-sur-Viaur	12235
	Tauriac-de-Naucelle	12276
<b>Quercy Rouergue et des Gorges de l'Aveyron</b>	Laguépie	82088
<b>Ségala-Carmausin</b>	Jouqueviel	81110
	Mirandol-Bourgnounac	81168
	Pampelonne	81201
	Montirat	81180
	Saint-Christophe	81245
	Tanus	81292
<b>Pays de Salars</b>	Flavin	12102
	Pont-de-Salars	12185
	Trémouilles	12283
<b>Aveyron Ségala Viaur</b>	Lescure-Jaoul	12128
	La Salvetat-Peyralès	12258
	Tayrac	12278
<b>Canton de Najac</b>	Bor-et-Bar	12029
	Lunac	12135
	Saint-André-de-Najac	12210
<b>Communauté de communes Viaur Céor Lagast</b>	Saint-Juliette-sur-Viaur	12234
	Calmont	12043
	Comps-la-Grand-Ville	12073
	Cassagnes-Bégonhès	12057
<b>Pays Baraquevillois</b>	Camboulazet	12045
	Pradinas	12189
	Sauveterre-de-Rouergue	12262
<b>Réquistanais</b>	Lédergues	12127
<b>Sans EPCI</b>	Saint-Martin-Laguépie	81263

## Les pays

Sur la zone d'étude 5 pays sont présents, 3 dans le département de l'Aveyron, 1 dans le département du Tarn et 1 dans le département du Tarn-et-Garonne.

Tableau 4 : liste des Pays

PAYS	Composition du Pays
<b>Pays du Rouergue Occidental</b>	CC du canton de Najac
	CC Aveyron Ségala Viaur
<b>Pays Ruthénois</b>	CC du Pays du Naucellois
	CC du Pays Baraquevillois
	CC du Pays Réquistanais
	Communauté de communes Viaur Céor Lagast
<b>Pays des monts et Lacs en Lévézou</b>	CC du Pays de Salars
<b>Pays de l'Albigeois et des Bastides</b>	CC du Ségala Carmausin
<b>Pays Midi-Quercy</b>	CC du Quercy Rouergue et des Gorges de l'Aveyron

### 1.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

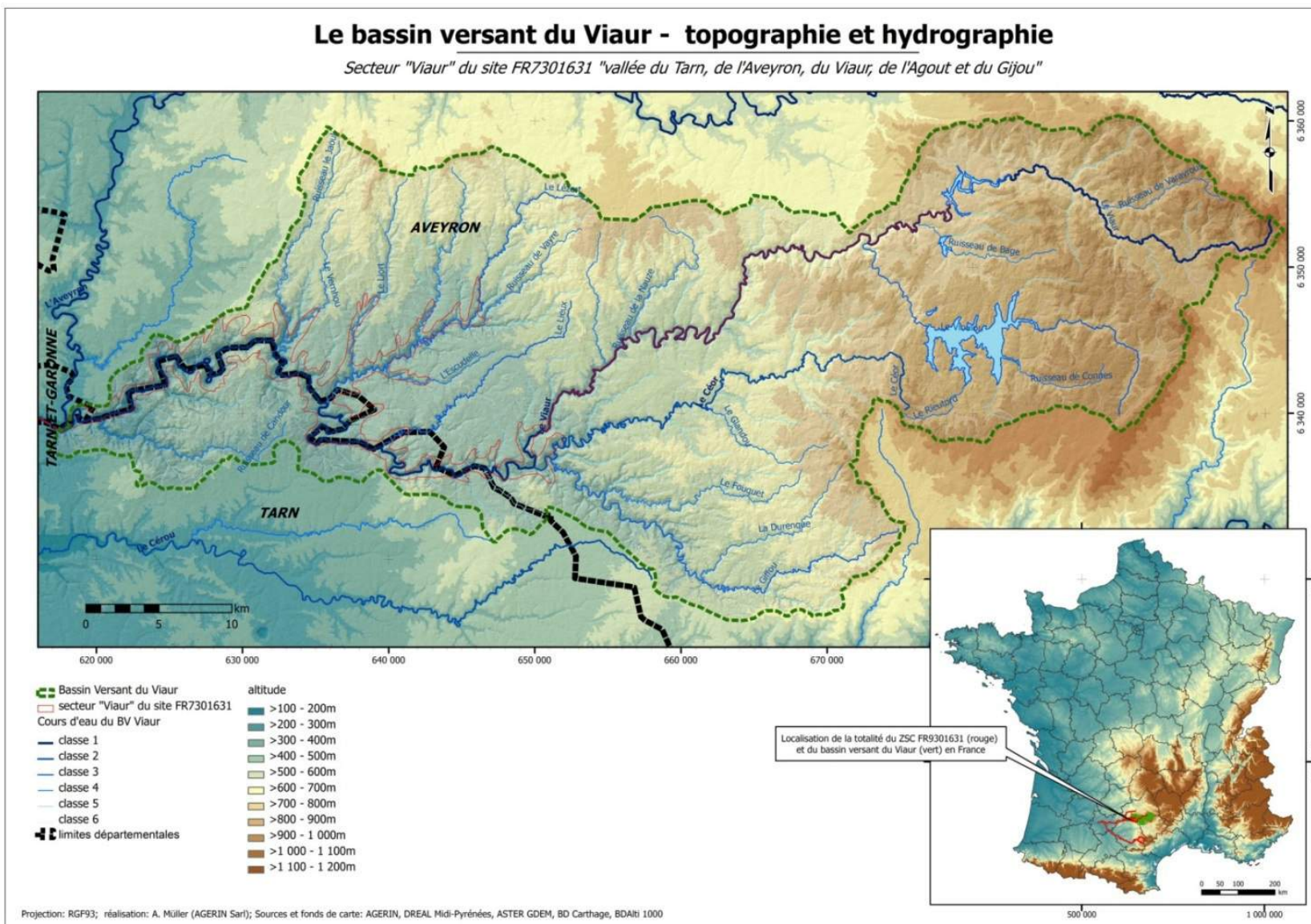
Le sous-territoire se situe à l'aval immédiat du barrage de Pont-de-Salars au lieu-dit Puechagut (commune de Camjac), où seule la rivière et l'ensemble du lit mineur sont concernés. Du lieu-dit Puechagut à la confluence avec l'Aveyron, sont pris en compte la rivière Viaur et sa vallée (au sens géographique du terme), auxquels est rajouté une partie des affluents (le Lézert, le Liort, l'Escudelle, le Vernhou, le Lieux de Villelongue, le Jaoul et le Vayre).

Ce découpage dans la partie inférieure du site semble se calquer approximativement sur les parties encaissées du Viaur et de ses affluents rive droite (plus nombreux), mettant en valeur les pentes forestières de la vallée.

#### 1.2.1. LE BASSIN VERSANT DU VIAUR

En aval de la retenue de Pont-de-Salars, où débute le site Natura 2000, le Viaur draine le plateau du Ségala qui se trouve incliné vers l'ouest et le sud. Il s'agit ici d'un réseau hydrographique « en peigne » (Briane & Aussibal 2007 : 91), qui entaille un plateau constitué de schistes, gneiss et migmatites.

La vallée du Viaur proprement dite, très encaissée et boisée contraste ainsi avec les paysages ouverts des plateaux et forme par endroits des gorges de 300m de profondeur sur 1km de large comme on peut le constater sur la commune de Lescure-Jaoul aux « gorges de Flauzins ».



En recoupant la base de données des cours d'eau français (BD CARTHAGE) avec le périmètre du site, il en résulte que 108 cours d'eau sont partiellement inclus dans le site sur un linéaire fluvial de 233,4 km.

La liste des principaux cours d'eau compris dans le périmètre d'une longueur totale supérieur à 5 km figure ci-dessous.

Le seul linéaire fluvial du Viaur inclus dans le site s'élève à 132,5km, soit 86% du linéaire total (classe 1 à 3). Six cours d'eau et ruisseaux de la classe 4 (plus de 10km de long) sont inclus avec plus de 500 m de linéaire dans le périmètre, à savoir :

- le Liort (6.6km),
- l'Escudelle (4.6km),
- le Vernhou (4.4km),
- le Lieux de Villelongue (4.2km),
- le Jaoul (4km), et
- le Vayre (590m).

### 1.2.2. RELIEF ET PEDOLOGIE

Les territoires du Lévézou et du Ségala se présentent sous la forme de deux plates-formes à l'aspect de pénéplaines arrondies aux vallons peu profonds, où les cours d'eau ont creusés à travers le socle cristallin, à l'ère tertiaire, des gorges et des vallées encaissées, pouvant parfois atteindre de fortes pentes (jusqu'à 70 %). Cette érosion combinée avec un soulèvement récent, est responsable en partie de l'encaissement des cours d'eau qui entaillent de 100 à 200 m les plateaux environnants.

La dorsale d'orientation Est-ouest, comprise entre Rieuperoux et Baraqueville, forme la limite entre le bassin versant du Viaur et le bassin versant de l'Aveyron.

Les formations géologiques du Ségala et du Lévézou reposent principalement sur un substratum homogène composé de roches acides (micaschiste, granite et gneiss). Les micaschistes sont bien représentés au nord du Viaur, où ils forment un affleurement quasi continu. On retrouve sur les plateaux et les coteaux du Ségala de nombreux placages tertiaires affleurant à argile rouge à gravier rattaché au « Golfe tertiaire de l'Albigeois », aux sols profonds et favorables aux cultures.

Au sein de la vallée du Viaur, les alluvions des basses terrasses récentes sont peu présentes et ne permettent pas la formation d'une plaine alluviale significative.

A l'ouest du village de Castelmarty, le Lézerz traverse un socle constitué de gneiss, où l'on trouve de nombreuses intrusions de roches granitiques, issues du socle hercynien du haut Lévézou.



### 1.2.3. CONDITIONS CLIMATIQUES

Le Viaur traverse deux régions naturelles aux conditions climatiques bien distinctes. Sur la partie Nord, il traverse la région du Lézou aux influences montagnardes, dues à l'altitude. Elle se caractérise par des amplitudes thermiques importantes, avec des hivers rigoureux et des étés doux. La température moyenne annuelle est d'environ 9°C (8,8°C à Salles-Curan). Par la suite, le Viaur traverse la zone du Ségala à l'influence atlantique marquée, avec des températures moyennes annuelles d'environ 12°C (11,4°C pour la commune de Quins). Plus localement les expositions variées des vallées en «V», offrent des influences méditerranéennes sur les versants exposés Sud-est et montagnardes pour les versants exposés au Nord.

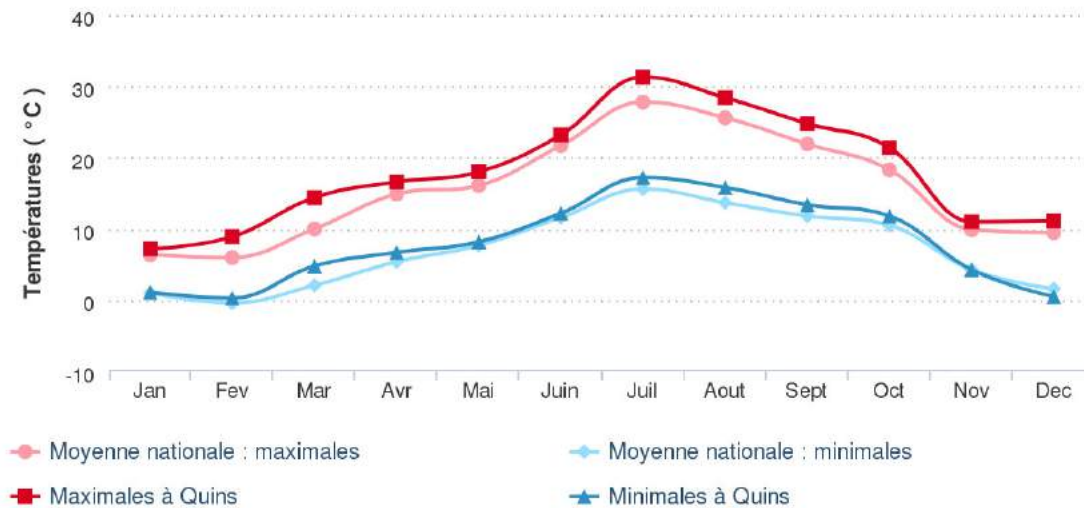


Figure 3 : températures relevées sur la commune de Quins  
(Source météo France)

On observe un gradient des précipitations s'accroissant d'Ouest en Est. Cela correspond à la combinaison de l'effet d'altitude et de la présence d'une dorsale entre Rieuepeyroux et Baraqueville (orientation Nord-ouest / Sud-est). Ainsi, sur le Lézou les précipitations sont comprises entre 1000 et 1200 mm et entre 700 et 900 mm pour le Ségala (804 mm pour Quins).

#### 1.2.4. LES ENTITES PAYSAGERES

(voir carte 3 page suivante pour la localisation)

##### 1.2.4.1. Le massif du Lévézou

Le massif du Lévézou constitue le prolongement à l'Est du Ségala, est formé de collines fortement érodées, où le maillage bocager s'intensifie à l'approche du Ségala. Les haies à houx, intéressantes d'un point de vue écologique et patrimonial, constituent l'identité du réseau bocager du Lévézou. Progressivement, elles laissent place à un réseau de haies à frênes et chênes émondés. Cet espace ouvert, résulte de l'activité agricole tournée vers l'élevage bovin et ovin, offrant de nombreuses prairies naturelles. Quelques cultures de céréales sont également présentes. Les zones peu productives laissées à l'abandon, piquettent le paysage de friches denses.

A une altitude supérieure à 800 m, la série du hêtre, par la présence de boisements denses, composait autrefois le paysage. Aujourd'hui, pour des raisons économiques, les plantations anthropiques de résineux (douglas principalement) tendent à supplanter les formations naturelles, sur les pourtours du Lévézou. Graduellement, la série du chêne pédonculé apparaît à mesure que la topographie décline vers les plateaux et vallées du Ségala.

##### 1.2.4.2. Le Ségala

La présence de plateaux entrecoupés de profondes vallées encaissées, suggère l'appropriation d'une double échelle de lecture du paysage.

Les paysages actuels du Ségala ont été construits progressivement il y a 150 ans, par le basculement des populations des fonds de vallées, vers les plateaux. En effet, la construction du Viaduc ferroviaire de Tanus, a permis l'arrivée de la chaux utilisée pour augmenter le pH des sols, et permettre la mise en culture plus intensive des plateaux, au détriment des cultures vivrières présentes au sein des vallées.

Encore aujourd'hui, les traces de cette évolution paysagère sont bien visibles, avec la présence de terrasses abandonnées de cultures ou la présence de villages « fantômes » (hameau de Lagarde-Viaur).

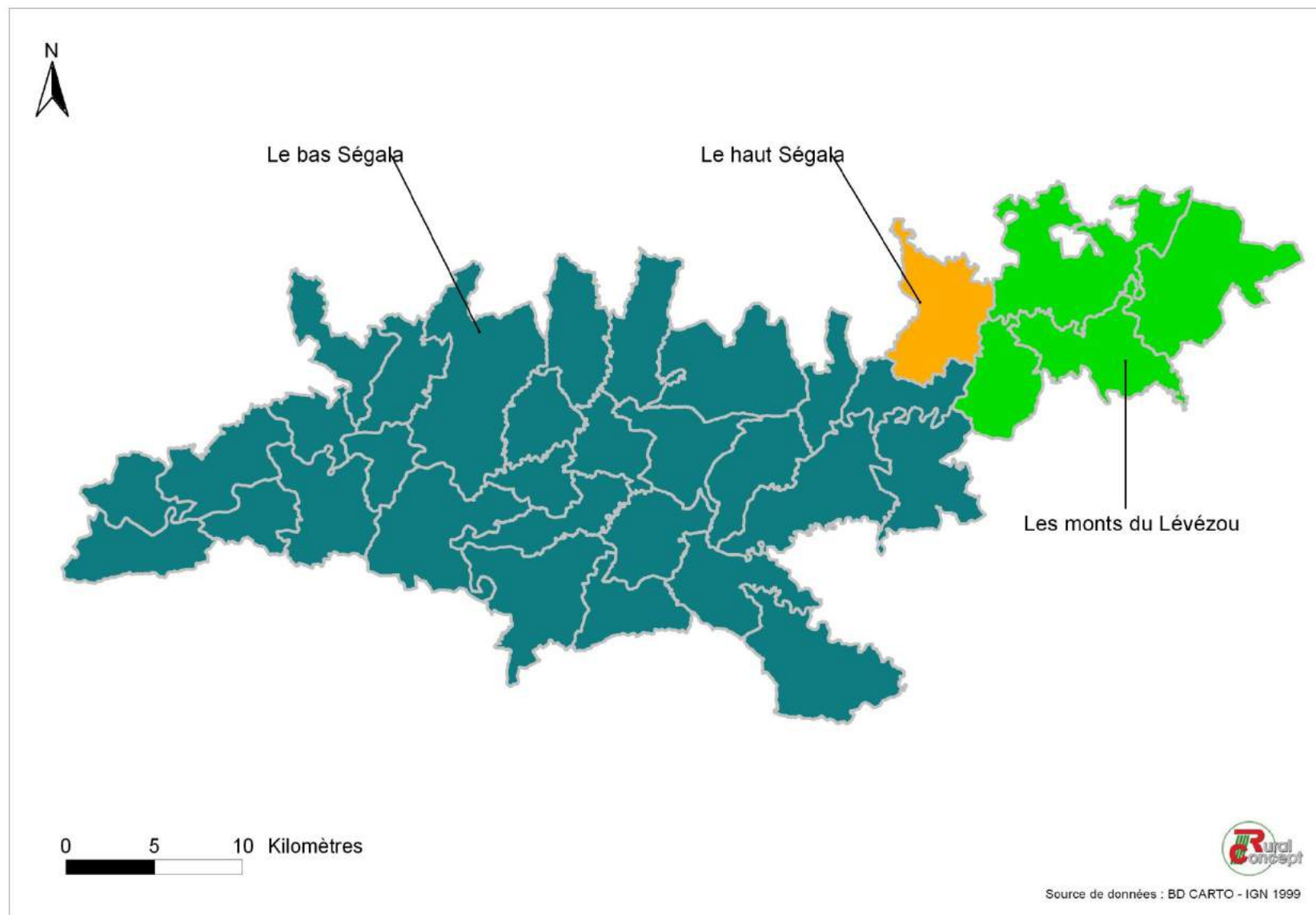
Actuellement, les vallées et les gorges, sont recouvertes de taillis de châtaigniers et de chênes. Quelques landes à callunes et à genêts accrochés aux escarpements rocheux, apportent ponctuellement des notes colorées dans le paysage. Localement, à la faveur d'un élargissement de la vallée, des cultures peuvent être implantées sur des sols fertilisés par l'apport des limons alluviaux. Les microclimats doux dans les vallées permettent la culture de la vigne et des arbres fruitiers, en adret, alors que l'ubac est réservé au châtaignier.

Les formations végétales s'organisent suivant l'altitude et l'exposition. Ainsi dans les pentes exposées Sud on va retrouver des formations à chênes pubescents, des landes à callunes ou encore des formations à filaires (stations subméditerranéennes). Sur les pentes exposées nord, présences de plantations de résineux et de boisements de hêtres.

Contrastant fortement avec les fonds de vallées boisées, les plateaux peuvent offrir une impression de monotonie paysagère. Ainsi, la vue qui s'offre à l'observateur est composée d'un réseau bocager lâche entrecoupé de prairies naturelles et de cultures (maïs, céréales, tournesol). Les haies bien entretenues, de faibles hauteurs et ponctuées d'arbres de haut jet (chêne pédonculé), se retrouvent sporadiquement dans le paysage. Les prairies permanentes cèdent leur place au profit des prairies temporaires semées en Ray-grass, trèfle ou encore luzerne.



CARTE 3 : ENTITE PAYSAGERE SUR LE TERRITOIRE VIAUR



### 1.2.5. OCCUPATION DES SOLS

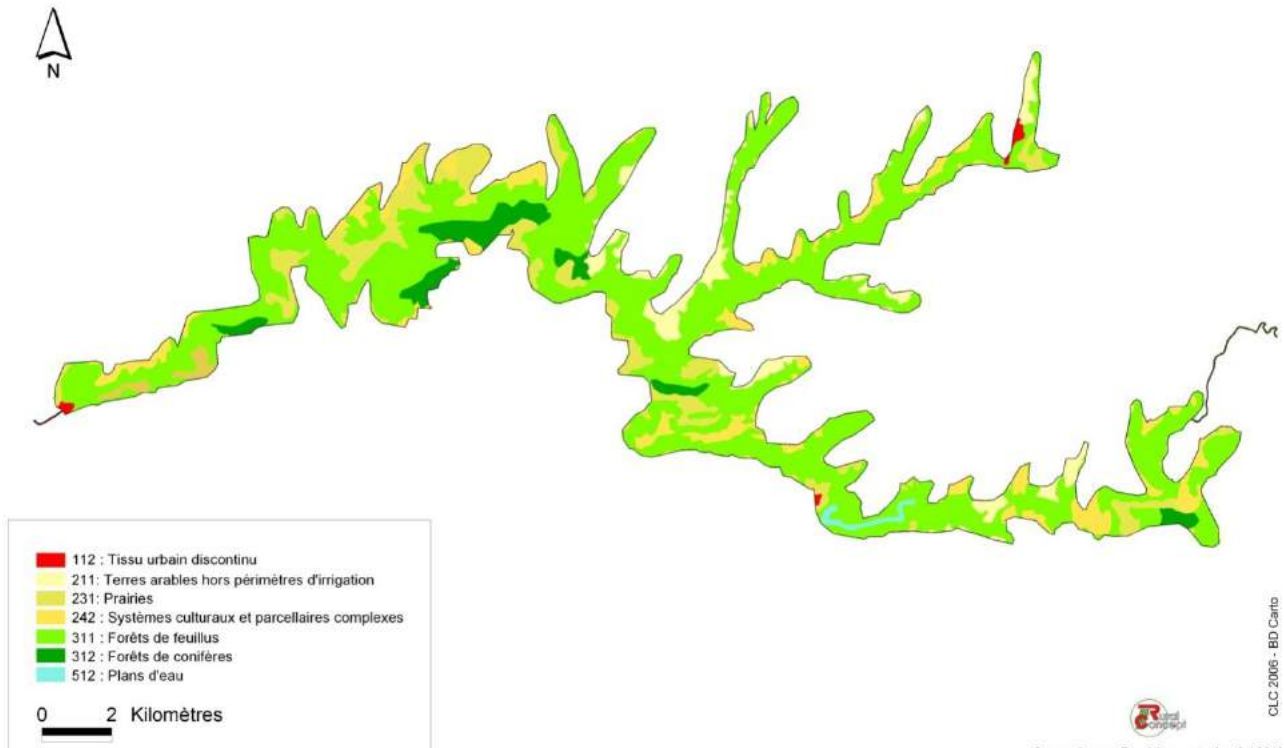
Le sous-territoire de la « vallée du Viaur » est principalement constitué de forêts, feuillus et résineux (42.05% du sous-territoire) et de terres agricoles (57.12% du sous-territoire). Les zones de boisements sont situées pour majorité dans les pentes et fonds de vallées du Viaur et de ses affluents. Les terres agricoles sont elles, principalement présentes sur les zones de plateau et les fonds de vallées. Les systèmes de prairies, permanentes et temporaires, sont concentrés sur les plateaux cultivés. Les fonds de vallées, abandonnés par l'activité agricole, comportent peu de parcelles agricoles.

Le tissu urbain se concentre principalement sur les communes de la Salvetat-Peyralès, Laguépie et Pampelonne.

Tableau 5 : occupation du sol d'après Corine Land Cover

Libellé	Code Corine Land Cover	Superficie en ha	Pourcentage du sous-territoire en %
<b>Forêts de feuillus</b>	311	27553,78	40,98
<b>Systèmes cultureux et parcellaires complexes</b>	242	24749,51	36,81
<b>Terres arables hors périmètres d'irrigation</b>	211	8417,71	12,52
<b>Prairies</b>	231	5236,47	7,79
<b>Forêts de conifères</b>	312	703,75	1,05
<b>Tissu urbain discontinu</b>	112	224,54	0,33
<b>Plans d'eau</b>	512	223,45	0,33
<b>Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants</b>	243	135,14	0,2
	Total général	67244,35	100

CARTE 4 : REPRESENTATION DE L'OCCUPATION DU SOL SUR LE SOUS-TERRITOIRE VIAUR



### 1.3. HYDROGRAPHIE DU BASSIN VERSANT DU VIAUR

Le secteur « Vieur » du site Natura 2000 concerne la partie de la rivière en aval du barrage de Pont-de-Salars ainsi que les tronçons inférieurs de quelques-uns de ses affluents. Toutefois, une bonne compréhension de l'écologie et l'hydrologie du Vieur nécessite une approche globale qui tient compte de l'ensemble du bassin hydrographique.

Le bassin versant du Vieur s'étend dans sa partie amont sur la majorité du Lévézou, haute terre au climat montagnard, située au cœur de l'Aveyron. En aval de la retenue de Pont-de-Salars, où débute le site Natura 2000, le Vieur draine le plateau du Ségala qui se trouve incliné vers l'ouest et le sud. Il s'agit ici d'un réseau hydrographique « en peigne » (Briane & Aussibal, 2007), qui entaille un plateau constitué de schistes, gneiss et migmatites portant des sols acides assez maigres sur lesquels dominant la polyculture et l'élevage.

On recense dans le bassin versant 447 cours d'eau d'une longueur totale de 1655 kms, dont 87% (387 cours d'eau) constituent des ruisseaux et des rus de moins de 5 kms de long. Le cœur du site est constitué par le Vieur, dont 132,5 kms de linéaire fluvial en aval du barrage de Pont-de-Salars jusqu'à la confluence avec l'Aveyron sont comprises dans le site (cf. annexe n°3). Les inventaires des habitats aquatiques et rivulaires concernent environ 180 km de linéaire fluvial strictement inclus dans le périmètre, en se focalisant notamment sur le linéaire du Vieur et de ses principaux affluents, le Céor, le Lézert et le Lieux (au total 154,5 km).

La vallée du Vieur proprement dite, très encaissée et boisée contraste ainsi avec les paysages ouverts des plateaux plus facilement mécanisables et forme par endroits des gorges de 300 m de profondeur sur 1km de large comme on peut le constater au sud de Flauzins (« gorges de Flauzins »).

#### 1.3.1. HYDROLOGIE

##### 1.3.1.1. Régime hydrologique et hydrométrie

Le régime hydrologique des cours d'eau dans cette région du Massif Central est de type pluvial avec un étiage estival marqué (entre 1/5<sup>ème</sup> et 1/10<sup>ème</sup> du module) et un débit maximum en hiver.

Douze stations de mesures sont recensées sur le bassin versant du Vieur, dont 4 sont actuellement en service. Deux stations se situent sur le Vieur, les deux autres se situent respectivement sur le Céor et le Giffou (en dehors du périmètre Natura 2000).

La station de Laguépie située sur le Vieur en amont de la confluence avec l'Aveyron est en service depuis 1937. Pour la période 1937-2014 la station indique un débit minimum en août avec un débit moyen mensuel de 2,76 m<sup>3</sup>/s, un maximum en février à 30,9 m<sup>3</sup>/s et un débit moyen annuel (module) de 14,8 m<sup>3</sup>/s (fig. 6 ci-dessous). Le débit instantané maximal connu sur cette station était de 457 m<sup>3</sup>/s, mesuré le 4 février 2003 avec une hauteur d'eau de 5,68m.

Les données de la station au lieu-dit « Le Cambon » près de St. Just-sur-Vieur dans la partie médiane du Vieur (fig. 6 ci-dessous), sont compilées à partir de la station actuelle et une station aujourd'hui abandonnée, en service de 1930 à 1940. Le débit moyen interannuel (module) est ici de 10,1 m<sup>3</sup>/s. Le maximum connu sur la station actuellement en service a été mesuré le 7 décembre 1996 avec une hauteur de la lame d'eau de 4,21m et un débit instantané maximal de 304 m<sup>3</sup>/s. Lors de la crue du 2 mars 1930, le débit journalier moyen à la station alors en service avait atteint 419 m<sup>3</sup>/s.

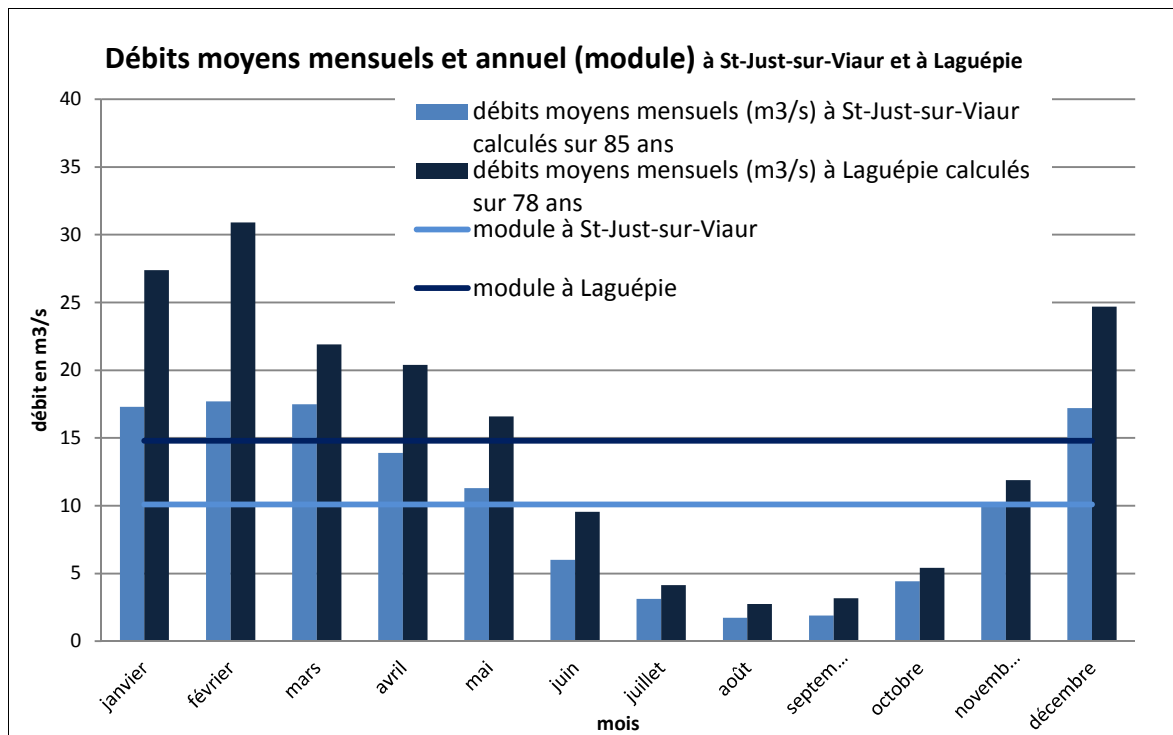


Figure 4 : débits moyens mensuels aux stations de Laguéprie et à St. Just sur Viaur (source : Banque Hydro)

Le régime hydrologique du Viaur est conditionné par le barrage de Pont-de-Salars dérivant une partie des eaux du Viaur vers le complexe du Pouget (EDF) situé sur le bassin versant du Tarn amont. Plus en aval, le débit est modifié encore par le régime artificiel des éclusées au barrage de Thuriès. A cela, il faut ajouter l'influence sur l'écoulement d'un certain nombre de retenues collinaires situées sur les affluents, ainsi que les prélèvements en eau destinés à l'alimentation en eau potable et à l'utilisation agricole.

### 1.3.1.2. Les étiages

La période des étiages est soumise à des variations interannuelles importantes. D'après le syndicat mixte du bassin versant du Viaur, les étiages sont très marqués de juillet à septembre. La mise en œuvre d'un plan de gestion des étiages (PGE) pour le bassin versant de l'Aveyron incluant le Viaur n'a pas abouti. Toutefois, il existe des conventions liant les départements de l'Aveyron, du Tarn et du Tarn-et-Garonne avec EDF pour un volume de déstockage sur l'axe Aveyron, pouvant être réalimenté par les ouvrages de Saint-Géraud (8 M de m³), Thuriès (1,1 M de m³) et Pareloup (jusqu'à 5 M de m³). En 2013, des destockages ont été effectués à partir des barrages de Thuriès (1,64 M de m³) et de Saint-Géraud (6,78 M de m³). Par contre, aucun lâcher n'a été réalisé à partir de Pareloup.

L'impact des étiages sur les populations piscicoles se traduit notamment par l'infranchissabilité à la dévalaison d'un grand nombre d'ouvrages classiques (chaussées des moulins sans dispositif de passe à poisson), s'ajoutant ainsi à l'infranchissabilité à la montaison déjà existante pour des débits moyens ou forts. Cela peut provoquer, entre autres un appauvrissement génétique des populations cantonnées entre les différents obstacles à l'écoulement. (Source : EDB : Impact de la fragmentation des rivières exemple du Célé et du Viaur, 2011).

### 1.3.2. HYDROMORPHOLOGIE ET HYDROECOLOGIE

La morphologie de la vallée du Viaur est un facteur important pour la compréhension de la diversité des habitats naturels sur le site. Les aspects morphologiques comprennent la **morphologie du lit** du Viaur et de ses affluents à multiples échelles allant de la  **pente longitudinale**, en passant par la morphologie de la vallée au **profil en travers** dans différents secteurs jusqu'aux  **faciès d'écoulement** dans le lit mineur. Ces formes spatiales correspondent aux processus de la dynamique naturelle ayant mis en place la vallée, les terrasses et le lit actuel à des échelles temporelles variées et auxquelles se superposent aujourd'hui les modifications du lit dues aux aménagements hydrauliques.

#### 1.3.2.1. Profil en long

Sur le linéaire fluvial du Viaur entre le barrage de Pont-de-Salars et la confluence avec l'Aveyron, on peut distinguer onze tronçons. Ceux-ci se différencient par leur pente : alternance de tronçons à pentes fortes et à pentes faibles (fig. 5). D'amont en aval on note cinq tronçons à forte pente, il s'agit :

- des gorges de St. Georges entre la confluence du ruisseau d'Anglars et le moulin de Pellegrin avec une pente moyenne de 15,6 millièmes (1,56%) ;
- du secteur entre la Capelle-Viaur et l'abbaye de Bonnacombe (0,88%) ;
- du secteur entre le Pont du moulin d'Ayres et le Navech (0,54%) ;
- du secteur entre le Pont de Thuriès et le moulin de Tourène (0,4%) en grande partie occupé par le lac du barrage de Thuriès ;
- des gorges de Flauzins avec une pente moyenne de 3,5 millièmes (0,35%) ;
- et des secteurs encaissés comme entre la confluence avec la Jaoul et le pont de la Vicasse où on retrouve de fortes pentes allant de 20 à 80 millièmes.

Ces cinq tronçons se caractérisent par un lit majeur fortement rétréci, peu accessible, coïncidant le plus souvent avec des versants boisés jusqu'au lit mineur. Les îles fluviales et atterrissements, s'ils sont présents, sont le plus souvent de faibles extensions spatiales par rapport aux autres six tronçons à pente longitudinale plus faible. En revanche, on y trouve une végétation moins artificialisée sur les berges et une biodiversité importante des essences de la ripisylve. En outre, la concentration de chaussées et ouvrages y est moins importante.

A l'inverse, les six tronçons à pente plus faible que les tronçons décrits ci-dessus se caractérisent globalement par une plaine alluviale plus large, coïncidant avec la présence de cultures et des zones urbanisées et avec des habitats souvent plus dégradés.

#### 1.3.2.2. Profils en travers, largeur des lits et pentes de versants

La **largeur du lit majeur** est assez variable en fonction des tronçons mais reste globalement peu étendue dans cette vallée le plus souvent fortement encaissée en forme de « V » (voir fig. 6). Localement la vallée du Viaur s'élargit, notamment en aval avec la présence d'un fond de vallée plus ou moins plat. Cependant, ces fonds de vallées plats n'excèdent que rarement 200 m de largeur. Du fait des sols fertiles et de la faible pente c'est dans ces secteurs que se concentrent les terres cultivées de la vallée.

Comme on peut l'observer sur les 18 profils transversaux (voir fig. 6), la vallée s'encaisse d'amont en aval pour atteindre un dénivelé maximal d'environ 400 m entre le fond de vallée et le plateau du Ségala au niveau des gorges de Flauzins (Profil 12) avec des pentes excédant ici 60° et des falaises abruptes. Les pentes des versants de la vallée sont globalement assez fortes (25-40°) avec de nombreux escarpements rocheux portant des

habitats d'intérêts communautaires. Des secteurs de vallée à fond plat (pente <10°) peuvent être observés notamment dans tout le secteur du « grand méandre du Viaur » en amont (Profil 17) et à Laguépie (Profil 18).

La **largeur du lit mineur** du Viaur passe de 4 à 10 m dans la partie amont vers Pont-de-Salars à une largeur moyenne de 25 à 40 m dans la partie aval vers Laguépie.

Enfin, la **hauteur des berges** et des encaissants est très variable en fonction des faciès fluviaux dominants, de la largeur du lit mineur et majeur, ainsi que de la largeur et de la profondeur de la vallée. A l'aval de Pont-de-Salars, la hauteur des berges n'excède que rarement 1 mètre par rapport au lit moyen. En amont de Laguépie la limite entre le lit moyen et le lit majeur est souvent marquée par un encaissant dépassant environ 1,5 m, lui-même situé de 1 à 2,5 m au-dessus du lit plein bord. La hauteur des encaissants du lit majeur dans les secteurs à plaine n'a pas été relevée.



# Profil longitudinal du Viaur entre le barrage de Pont de Salars et la confluence avec l'Aveyron

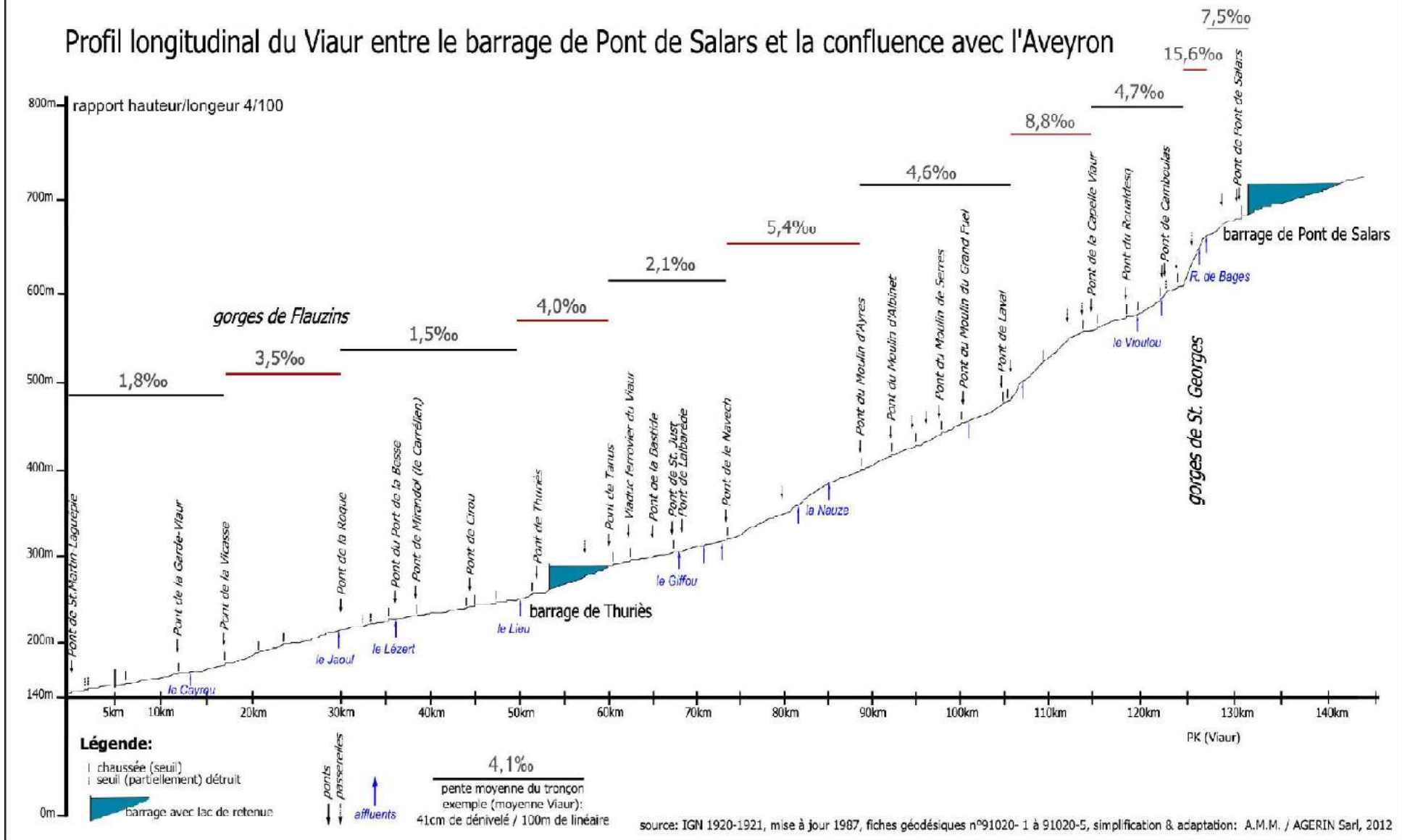


Figure 5 : profil longitudinal du Viaur d'après AGERIN

### Géomorphologie de la vallée du Viaur - localisation des profils transversaux

Secteur "Viaur" du site FR7301631 "vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"

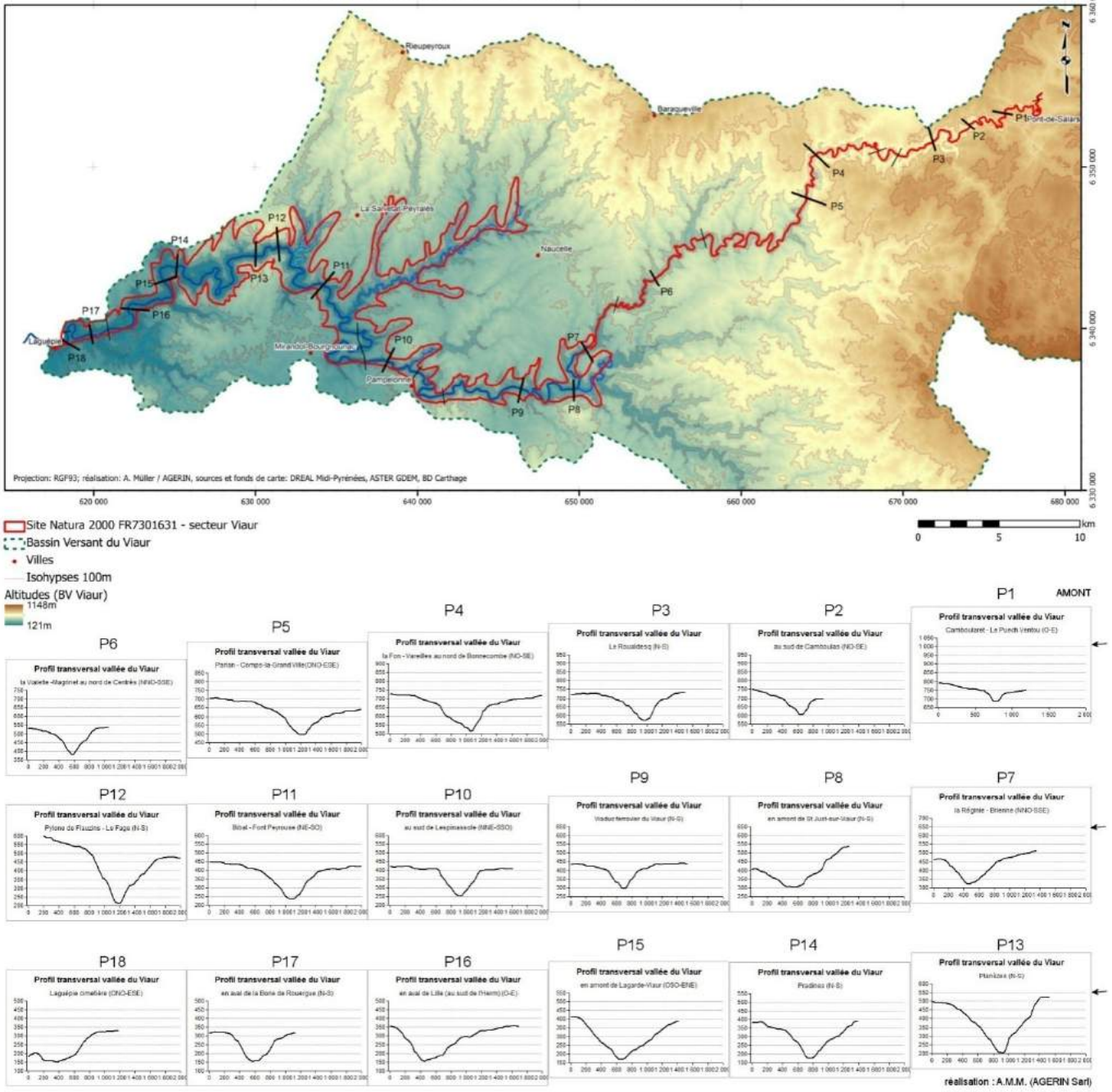


Figure 6 : profils transversaux de la vallée du Viaur entre Pont-de-Salars et Laguérie (rapport hauteur / distance ~ 1 / 2,5, profils transversaux avec la rive droite sur la gauche)



Figure 7 : Vallée du Viaur, vue vers l'ouest, depuis le Lévézou vers le Ségala à proximité de la Capelle-Viaur



Figure 8 : Le Viaduc du Viaur surplombant la vallée à fond plat à proximité de Tanus



Figure 9 : Les gorges de Flauzins et le Ségala vue vers sud-est depuis le Point sublime (vallée du Jaoul sur la gauche)  
(clichés : A. Müller, AGERIN SAS)

### 1.3.2.3. Faciès d'écoulement (habitats d'espèces aquatiques)

Les **faciès d'écoulement** jouent un rôle important pour la faune aquatique et participent aux caractéristiques écologiques des cours d'eau. En effet, ils constituent la diversité des habitats nécessaires à l'accomplissement des cycles vitaux de la faune et de la flore aquatique. Pour les études hydromorphologiques, les faciès d'écoulement reflètent les contraintes exercées à moyen et long terme par la géologie, la morphologie terrestre, la couverture végétale et le climat.

Les faciès d'écoulement sont des portions de cours d'eau qui se caractérisent par une certaine uniformité structurelle et fonctionnelle en ce qui concerne la vitesse de l'écoulement, la hauteur d'eau, la pente du lit, la granulométrie du substrat, le niveau de la ligne d'eau et le profil en travers. Ces unités morphologiques ou morphodynamiques appelées également mésohabitats servent entre autres à décrire l'utilisation de l'habitat fluvial par les poissons ou à appliquer des méthodes de type inventaire des microhabitats (d'après Malavoi et Souchon, 2002).

Lors de l'inventaire et de la cartographie des habitats aquatiques et rivulaires, les faciès d'écoulement ont été identifiés sur le terrain et par photo-interprétation sur la partie inférieure du Viaur (partie située en aval de « Le Navech », commune de Camjac), soit sur 72,4 km de linéaire fluvial et 214 ha d'habitats aquatiques (cf. annexe n°4). Sur les affluents, ainsi que sur la partie supérieure du Viaur, le recouvrement arborescent de la rivière et la fréquence d'alternance des faciès d'écoulement ne permettaient pas de photo-interprétation suffisamment précise.

La cartographie et l'analyse spatiale des faciès d'écoulement et annexes fluviales se fondent sur une typologie simplifiée de 12 types de faciès (adaptée d'après Malavoi et Souchon 2002 et Delacoste, Baran, Lek et Lascaux 1995 pour les parties amont). On peut distinguer (voir photos ci-dessous) :

- les faciès à écoulement lent (plans d'eau, chenaux lenticules, plat profonds/ baignoires),
- les faciès à écoulement modéré à rapide (chenaux lotiques, radiers, plats courants, rapides et seuils),
- les annexes fluviales temporairement exondées (atterrissements, bras secondaires en eau ou régulièrement inondés, îles fluviales)
- ainsi que les ouvrages hydrauliques qualifiant les tronçons artificialisés (chaussées et barrages ainsi que les canaux d'amenée et canaux de fuite liés à ces ouvrages).



Figure 10 : Chenal lentique (en amont du Viaduc du Viaur) & chenal lotique (en amont du pont de Thuriès)



Figure 11 : Baignoire (amont abbaye de Bonnecombe), seuil naturel rocheux (Centrès)



Figure 12 : Radier (en amont de Bellecombe) et plat courant (en aval de la Vicasse)



Figure 13 : Petites cascades (gorges de St. Georges) et rapides (gorges de Flauzins)



Figure 14 : Bras secondaires exondés, peu végétalisés (en aval de La Roque) et végétalisés (en amont du Port de la Besse)



Figure 15 : Îlot fluvial boisé (Port de la Besse) et atterrissement fluvial central (en amont de Bellecombe)

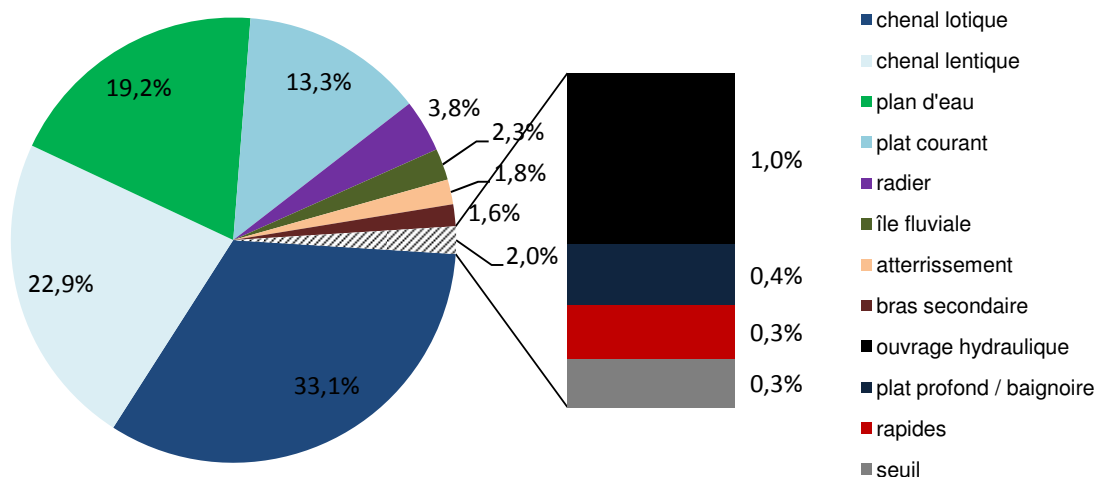


Figure 16 : proportions surfaciques des faciès hydromorphologiques dans la partie inférieure du Viaur.

Sur 214 ha de faciès d'écoulement (habitats aquatiques, annexes fluviales et ouvrages hydrauliques) cartographiés sur le Viaur aval, les faciès lenticques (plans d'eau et chenaux lenticques avec une vitesse d'écoulement <30cm/s) occupent la plus grande partie de la surface des habitats aquatiques (voir fig. 7) : **42,5%**, soit 91ha de surface en eau se caractérisent par un **écoulement lent**, voire des eaux quasiment stagnantes et se trouvent en conséquence potentiellement faiblement oxygénées. Près d'un tiers de la surface cartographiée (soit **33,1%** ou 70,8ha) est constituée de **chenaux lotiques** indifférenciés, parmi lesquelles on compte les plats profonds sans situation particulière et les plats profonds courants (50-80cm/s). Enfin, les secteurs à **écoulement rapide**, peu profonds et à écoulements turbulents, où l'eau est potentiellement fortement oxygénée (plats courants, radiers, rapides et seuils) occupent **17,7%** de la surface (37,9ha). Les îles fluviales et atterrissements supérieurs à 100m<sup>2</sup> visibles sur les orthophotos (photos aériennes de 2008) occupent dans le même secteur (partie inférieure du Viaur) respectivement 4,9 et 3,8ha. On compte 33 îles fluviales et 54 atterrissements latéraux ou centraux de taille supérieure à 100m<sup>2</sup> entre la confluence avec l'Aveyron (commune de St-Martin-Laguépie) et le Navech (commune de Camjac). Ils se concentrent notamment dans les convexités des méandres et dans les secteurs où le fond de vallée s'élargit. Enfin, 22 bras secondaires en eau ou faiblement végétalisés d'une surface supérieure à 200m<sup>2</sup>, isolant îlots fluviaux et atterrissements centraux ont été mis en évidence par photo-interprétation en aval du Navech et occupent 3,4ha.

Les cartographies des faciès d'écoulement peuvent être consultées à l'annexe 4.

#### 1.3.2.4. Continuité hydromorphologique, écologique et franchissabilité des ouvrages

**Au sein du périmètre de la ZSC**, ou à moins de 200 m de distance de celui-ci on constate dans le lit du Viaur et de ses affluents **54 ouvrages**, dont au moins huit sont en mauvais état ou détruits.

**Sur le Viaur** proprement dit on constate **37 ouvrages en aval de Pont-de-Salars**, incluant deux barrages EDF importants, le barrage de Pont-de-Salars (12) appartenant au complexe du Pouget et le barrage de Thuriès (81). Sur le secteur concerné par le recensement des faciès

d'écoulement (en aval du Navech), on a pu dénombrer 20 barrages et chaussées, dont au moins trois sont partiellement détruits et sont ainsi devenus franchissables pour la faune aquatique sans recours aux dispositifs de montaison ou de dévalaison.

Leur ampleur (hauteur, largeur transversale) est assez variable, mais le plus souvent il s'agit de chaussées de moulins anciens, pour la plupart hors de fonctionnement aujourd'hui.

Mis à part les deux grands barrages EDF, la hauteur des chaussées varie globalement entre 1,5 m et 2,5 m, impliquant en amont des zones de remous (mouilles) allant de 200 m à 1200 m de long en fonction de la hauteur de l'ouvrage et de la pente.

Bon nombre de ces moulins et chaussées ont une implantation assez ancienne et influencent depuis longtemps la morphologie et le bilan sédimentaire de la rivière.

A cela il faut ajouter les barrages (EDF) de Thuriès et de Pont-de-Salars situés sur le Viaur, ainsi que le barrage de Pareloup situé sur le Vioulou, affluent rive gauche du Viaur. Le fonctionnement de ces ouvrages infranchissables n'influence pas seulement le transfert sédimentaire et la continuité écologique. Ils impactent également la quantité et la qualité des débits en raison du fonctionnement par écluses du barrage de Thuriès et par transfert d'une part importante des débits de Pont-de-Salars et Pareloup dans le haut bassin versant du Tarn.

En 2011 huit des 37 obstacles situés sur le Viaur et trois des huit obstacles sur le Lézert disposaient d'une **passerelle à poissons** à bassins successifs, et on peut constater encore un petit nombre de « passes rustiques » (trois sur le Viaur, une sur le Lézert). D'autres obstacles, de par leur état (mauvais, détruit) ou leur faible hauteur restent plus ou moins franchissables. Sur le Viaur, c'est à partir du Pont de Cirou (commune de Mirandol-Bourgnounac) que les poissons migrateurs rencontrent un obstacle infranchissable pour toute migration vers l'amont (cf. tableau à l'annexe n°5).

Depuis l'aval, le premier obstacle à franchissabilité nulle à la montaison est la microcentrale du Pont de Cirou, suivi en amont par d'autres obstacles à franchissabilité nulle ou difficile comme le moulin de la Roque (PK 47,8), le moulin de Bondouy et surtout le barrage de Thuriès.

### 1.3.3. QUALITE DES EAUX

Les caractéristiques hydromorphologiques mentionnées ci-dessus fournissent un élément de compréhension important pour appréhender la qualité des eaux sur le bassin versant du Viaur. En effet, le fonctionnement hydromorphologique influence le fonctionnement auto-épuratoire des cours d'eau. Les faciès d'écoulement et la morphologie du lit mineur conditionnent directement un certain nombre de caractéristiques physiques. A titre d'exemple, les faciès lenticulaires à courant faible (en amont d'obstacles de type chaussée et barrage ou seuil naturel) se caractérisent par un réchauffement thermique de la masse d'eau pendant son transit.

Le suivi de la qualité physico-chimique des cours d'eau s'est amélioré par la mise en place, à partir de 2003, d'un programme complétant le réseau des stations existantes en ajoutant 16 points de suivi physicochimiques.

#### 1.3.3.1. Qualité thermique des eaux

L'état des berges et notamment la présence de ripisylve ou d'arbres fournissant de l'ombrage favorisent une amplitude thermique moins extrême. En ce sens, le grand nombre de zones boisées sur les bords du Viaur est un élément favorable aux espèces préférant les températures plus fraîches, l'ombrage partiel et les faibles amplitudes thermiques.

Des mesures portées par le SMBVV (entretien et restauration de la ripisylve) visent, entre autres, au maintien d'un ombrage suffisant sur la rivière afin de favoriser l'habitat des espèces aquatiques.

L'impact de la succession des chaussées comme l'on peut l'observer à la Capelle-Viaur ou encore à partir du moulin de Tourène en aval du barrage de Thuriès a fait l'objet d'un suivi par la FDAAPPMA 12 et de l'ONEMA. Le suivi thermique réalisé à Montirat (en aval de la chaussée de Lagarde-Viaur) en 2011 met en évidence l'impact thermique de l'écoulement lentique : les eaux du Viaur dépassent 25°C en juillet 2011 (Fig.8).

### Suivi thermique à la station de Montirat (Viaur)

30 août 2010 - 20 juillet 2011 (données ONEMA)

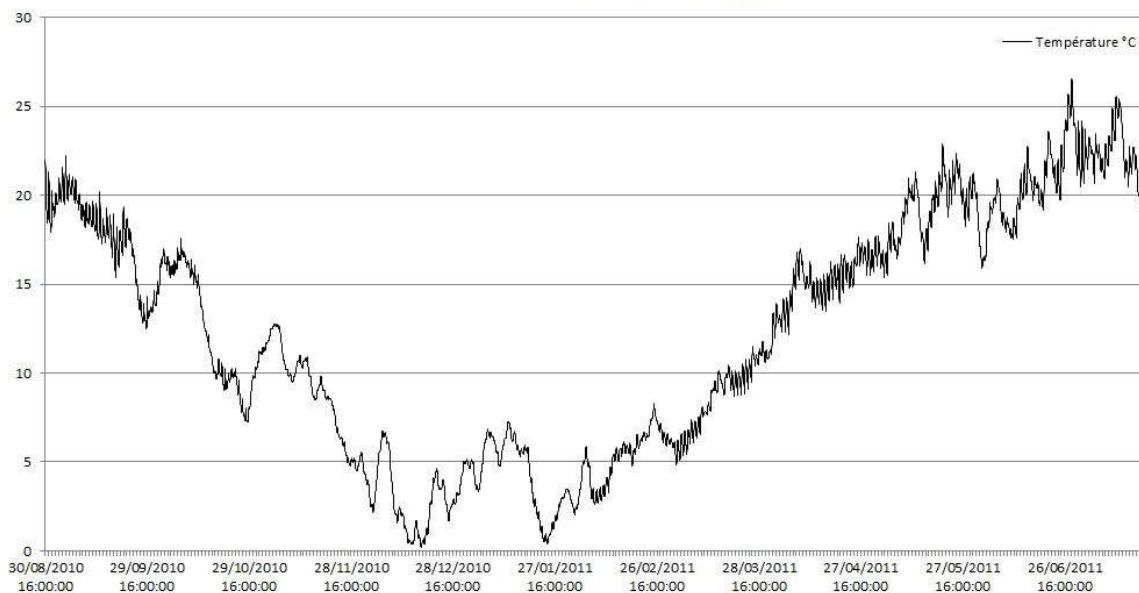


Figure 17 : station de Montirat en aval de Lagarde-Viaur.

(source : ONEMA, réalisation AGERIN SAS)

## 1.3.3.2. Qualité chimique et écologique, physico-chimique et biologique

### 1.3.3.2.1. Etat des masses d'eau

Dans le cadre des objectifs affichés par la directive cadre sur l'eau (DCE), l'atteinte d'un « bon état » des masses d'eau de surface (rivières, lacs, ...) et souterraines (aquifères) se fonde sur un grand nombre de paramètres chimiques, physico-chimiques et d'indices biologiques. La DCE définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons. **L'état chimique** d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils concernant 41 substances dangereuses ou prioritaires. **L'état écologique** d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité biologique (espèces végétales et animales), hydromorphologique et physico-chimique

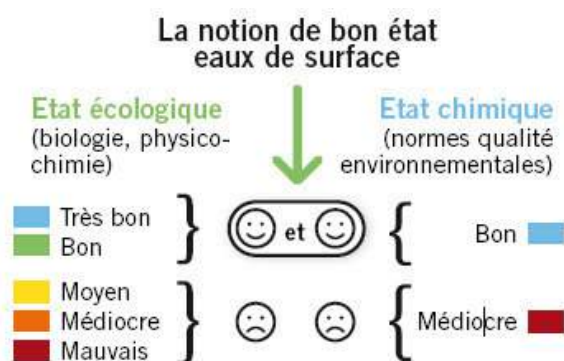


Figure 18 : notion de bon état



et apprécié par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). L'état écologique est donné par l'état le plus déclassant entre la physico-chimie et la biologie. La qualification de l'état physico-chimique porte sur 12 paramètres, regroupés en 4 groupes d'éléments de qualité : le bilan de l'oxygène, la température, les nutriments et l'acidification. Pour qualifier l'état biologique, sont retenus comme indices biologiques : les diatomées (IBD), les macro-invertébrés (IBGN) et les poissons (IPR). Les macrophytes (IBMR) n'entrent pas dans l'évaluation biologique.

Le tableau 6 résume l'état écologique et l'état chimique des eaux du Viaur, du Céor et du Lézert en 2013, mis en évidence sur six stations de mesure se situant sur le périmètre de la ZSC du Viaur en 2013.

Tableau 6 : qualité écologique en 2013, classes DCE

Libellé de la station de mesure (ordonnées de l'aval à l'amont)	Année de mesure	Etat chimique	Etat écologique (physico-chimie, biologique et polluants spécifiques)	Etat physico-chimique (oxygène, nutriments, acidification & température)	Etat biologique : plus mauvaise classe des paramètres relatifs à la biologie (IBD, IBMR, IBGN, IPR)	Polluants spécifiques	Température de l'Eau	Teneur en nitrates NO3- (mg/l)
Le Viaur à La Garde / Viaur	2013	bon	moyen	moyen	moyen	bon	21,6	27,1
Le Viaur à St-Just du Viaur	2013	Non classé	bon	bon	Non classé	Non classé	21,5	27,2
Le Viaur au niveau de Roucouze	2013	Non classé	bon	bon	Non classé	Non classé	18,2	21,8
Le Viaur en aval de Pont-de-Salars	2013	Non classé	moyen	bon	moyen	Non classé	13,3	18,8
Le Lézert au Port de la Besse	2013	bon	médiocre	bon	médiocre	bon	19,5	24,5
Le Céor à St Just sur Viaur	2013	Non classé	bon	bon	Non classé	Non classé	21,5	25,0

(Source : SIEAG : Système d'informations sur l'eau du bassin Adour-Garonne)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Des données détaillées sur la qualité des eaux peuvent être consultées sur le site de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (<http://adour-garonne.eaufrance.fr/>) et sont résumées également dans les documents élaborés par le SMBVV (DIG, SAGE, ...).

Tableau 7 : évolution de la qualité physico-chimique de 2004 à 2013, classes DCE stations au sein du périmètre ZSC 7301631, secteur Viaur

Libellé de la station de mesure (de l'aval à l'amont)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Le Viaur à La Garde / Viaur	moyen	moyen	moyen	moyen	bon	bon	bon	bon	bon	moyen
Le Viaur à St-Just du Viaur	bon	moyen	moyen	moyen	bon	moyen	moyen	bon	bon	bon
Le Viaur au niveau de Roucouze	bon	moyen	moyen	moyen	bon	moyen	moyen	bon	bon	bon
Le Viaur en aval de Pont-de-Salars	bon	moyen	moyen	bon	moyen	bon	bon	bon	bon	bon

L'interprétation des résultats physico-chimiques doit toutefois se faire avec précaution : l'évaluation des paramètres physico-chimiques dans le cadre de la DCE se fonde sur des normes de qualité assez basses au regard d'autres seuils réglementaires existants. En effet, les indices de qualité « SEQ-Eau » (v2) (voir cartes annexées au rapport préliminaire du SAGE Viaur et du PPG, SMBVV, 2010 et 2011) utilisent des paramètres plus stricts en ce qui concerne les seuils des nitrates ( $\text{NO}_3^-$ ) pour l'aptitude biologique ou l'alimentation en eau potable<sup>2</sup>. Aussi, depuis 1972 la moyenne annuelle du taux de nitrates n'a cessé d'augmenter sur la station de mesure de La Garde s/ Viaur.

<sup>2</sup> La limite de classe « bon état » DCE est de 50mg/l, alors que la « bonne qualité » selon la SEQ-Eau est attribuée aux taux de nitrates inférieurs à 10mg/l, voire 2mg/l. Bien qu'un maximum de 50 mg/l soit accepté pour l'eau potable selon la SEQ-Eau, la qualité de l'eau ainsi que l'aptitude de l'eau à permettre les équilibres biologiques (si les conditions hydrologiques et morphologiques conditionnant l'habitat des êtres vivants sont par ailleurs réunies), sont considérés respectivement comme « médiocre » ou « mauvaise » au-delà de 25mg/l de teneur en nitrates. A noter, que le taux de nitrates, classé « bon » selon la DCE dans les six stations mentionnées serait considéré donc par la typologie de qualité d'eau SEQ-Eau comme « passable » sur quatre stations et « mauvais » sur le Viaur à Saint-Just-sur-Viaur et à Lagarde-sur-Viaur.

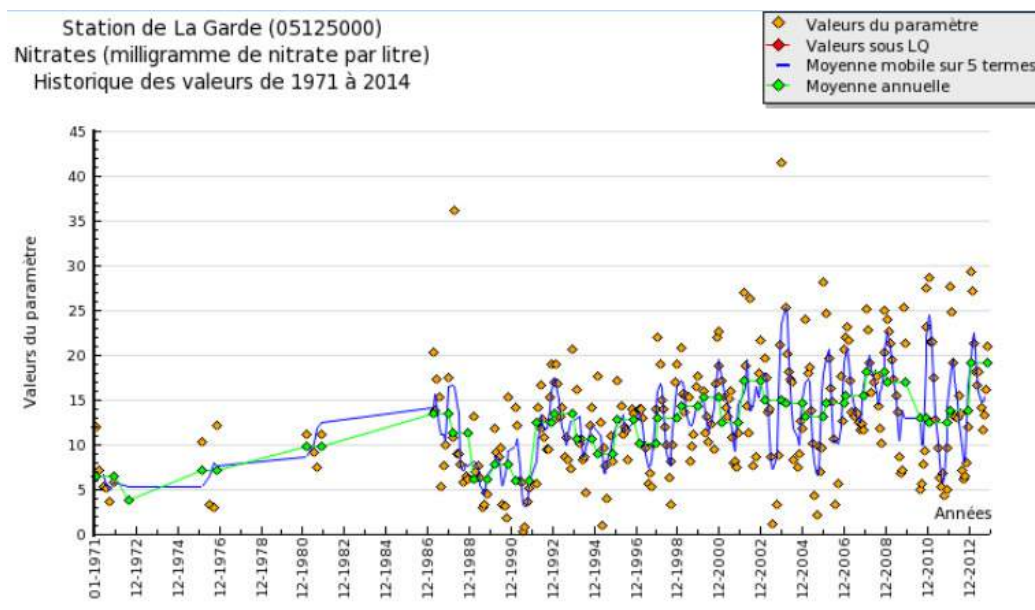


Figure 19 : évolution de la teneur en nitrates dans le Viaur à LaGarde sur Viaur entre 1971 et 2013 et les variations interannuelles (saisonniers caractéristiques) (source : SIEAG)

#### 1.3.3.2.1. Nutriments

En rapport avec la qualité physico-chimique des eaux il faut notamment mentionner un taux relativement important de nutriments (taux d'ammonium et de phosphore, teneur moyenne de nitrates). Le taux d'azote ammoniacal ( $\text{NH}_4^+$ ) ou d'ammonium indique une contamination par des rejets d'origine humaine, animale ou industrielle souvent utilisé comme traceur des eaux usées domestiques. Les nitrates, éléments nutritifs majeurs des végétaux proviennent du lessivage des engrais, des rejets urbains, industriels et stimulent le développement de la flore aquatique. On peut également noter la présence d'espèces indicatrices de l'eutrophisation des milieux présents sur les berges.

Le PDPG (Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles) du Tarn évoque la pollution diffuse d'origine domestique et agricole importantes dans les eaux du Viaur en aval de la confluence avec le Céor. En effet, l'ensemble du bassin versant du Viaur se trouve en zone de vigilance aux pollutions diffuses concernant les nitrates des grandes cultures et les élevages. Dans ce cadre il faut mentionner l'existence de l'opération Agri-Viaur menée par le Syndicat de rivière (SMBVV) sur l'ensemble du bassin versant, ayant pour principal objectif de réduire le taux des nitrates présents dans les eaux.

Toutefois la teneur en phosphates indique également une pollution domestique : le syndicat de rivière du Viaur note dans son programme pluriannuel de gestion (PPG du SMBVV, 2011) la prépondérance de l'habitat diffus hors agglomération, rassemblent 59% de la population du bassin versant et l'associant ainsi à l'assainissement individuel.

#### 1.3.3.2.2. Qualité biologique

Des mesures de l'état biologique des eaux par des indices biologiques (IBD, IBMR, IBGN, IPR) sont disponibles et comparables pour les stations de La-Garde-sur-Viaur (05125000) et en aval de Pont-de-Salars (05125800) et témoignent d'un état moyen de la qualité biologique.

Tableau 8 : évolution de la qualité biologique de 2007 à 2013, classes DCE stations au sein du périmètre ZSC 7301631, secteur Viaur (source : SIEAG)

Libellé de la station de mesure (ordonnées de l'aval à l'amont)	Biologie 2007	Biologie 2008	Biologie 2009	Biologie 2010	Biologie 2011	Biologie 2012	Biologie 2013
Le Viaur à La Garde / Viaur	moyen	moyen	moyen	moyen	médiocre	médiocre	moyen
Le Viaur en aval de Pont-de-Salars	bon	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen

Parmi les indices biologiques servant à évaluer l'indice de qualité biologique, on peut mettre en avant l'indice poisson rivière (IPR). « La mise en œuvre de l'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendu en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme » (CSP, 2006).

Le tableau suivant recense les indices IPR relevés sur le Viaur depuis 2001 et permet de constater une tendance globale à l'amélioration de la situation.

Tableau 9 : évolution de la qualité biologique selon l'indice IPR de 2006 à 2013 stations au sein du périmètre ZSC 7301631, secteur Viaur (source : SIEAG)

Indice Poisson Rivière	LAGARDE-VIAUR	SEGUR
2006	33,17	18,63
2007	23,27	14,93
2008	10,1	12,42
2009	6,7	14,51
2010	13,17	13,79
2011	17,02	12,38
2012	10,7	12,59
2013	12,26	12,95

## 1.4. STATUTS DE PROTECTION, INVENTAIRES

### 1.4.1.1. Les ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Sur le sous-territoire de la vallée du Viaur, on dénombre quatre ZNIEFF de 2<sup>ème</sup> génération présentant des diversités floristiques et faunistiques importantes (richesse avifaunistique) et de milieux naturels (tourbières hautes actives, landes sèches à callunes, prairies maigres de fauches...) :

« **Rivière du Viaur** » : la ZNIEFF est composée de la rivière du Viaur (du barrage du réservoir de Pont-de-Salars jusqu'aux communes de Jouqueviel et La Salvetat-Peyralès) ainsi que des milieux qui bordent le cours d'eau (ripisylve, versant rocheux, milieux ouverts) ;

« **Vallée du Viaur de Tanus à la confluence avec le Lieux** » : Le site englobe les versants boisés de la vallée du Viaur depuis le vieux pont de Tanus jusqu'au confluent avec le Lieux, avec pour limite supérieure les plateaux agricoles et pour limite inférieure le plan d'eau induit par la retenue en aval.

« **Vallée du Viaur et ses affluents** » : la ZNIEFF englobe l'ensemble de la vallée du Viaur et des ses affluents (Lieux, Jaoul, Liort...). Elle trouve ses limites supérieures sur les plateaux agricoles.

« **Pentes de la forêt des brunes** » : la ZNIEFF prend en compte les pentes boisées de la forêt des brunes de la moyenne vallée du Viaur.

« **Basse vallée du Viaur** » : le site est localisé dans la basse vallée du Viaur entre le lieu-dit « la Roque » et la confluence du Viaur avec l'Aveyron à Laguépie.

« **Pentes du Viaur à Centrès** » : cette ZNIEFF correspond aux versants du Viaur qui forment une vallée relativement encaissée, entre Camboulazet et le château du Bosc à Centrès en aval.

Tableau 10 : listes ZNIEFF de type I et II  
(source DREAL M-P)

	Dénomination	Superficie (en ha)
<b>ZNIEFF de type I</b>	Pentes de la forêt des brunes	185,27
	Basse vallée du Viaur	3508,56
	Rivière du Viaur	697,66
	Vallée du Viaur de Tanus à la confluence avec le Lieux	1 034,66
	Pentes du Viaur à Centrès	1 148,28
<b>ZNIEFF de type II</b>	Vallée du Viaur et ses affluents	27 586,87

## 1.4.2. ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE

L'APPB est une procédure simple qui permet au préfet, de fixer les mesures de nature à favoriser la conservation de biotopes tels que des mares, marais, haies, bosquets, landes, ou toute autre formation peu exploitée par l'homme, dans la mesure où ces espaces sont nécessaires à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique d'espèces protégées. Dans les mêmes conditions, il peut interdire les actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux tels que l'écobuage, le broyage des matériaux, la destruction des haies, des talus...

La basse vallée du Viaur est concernée par un APPB sur la commune de Laguépie et Saint-Martin-Laguépie : « SECTIONS DU COURS DE LA GARONNE, DU TARN, DE L'AVEYRON ET DU VIAUR DANS LEUR TRAVERSE DU DEPARTEMENT DU TARN-ET-GARONNE » (FR3800242).

Cette APB a été mise en place par arrêté préfectoral le 1 avril 1988 celui-ci est disponible à l'annexe n°7 avec la cartographie du tronçon du Viaur concerné.

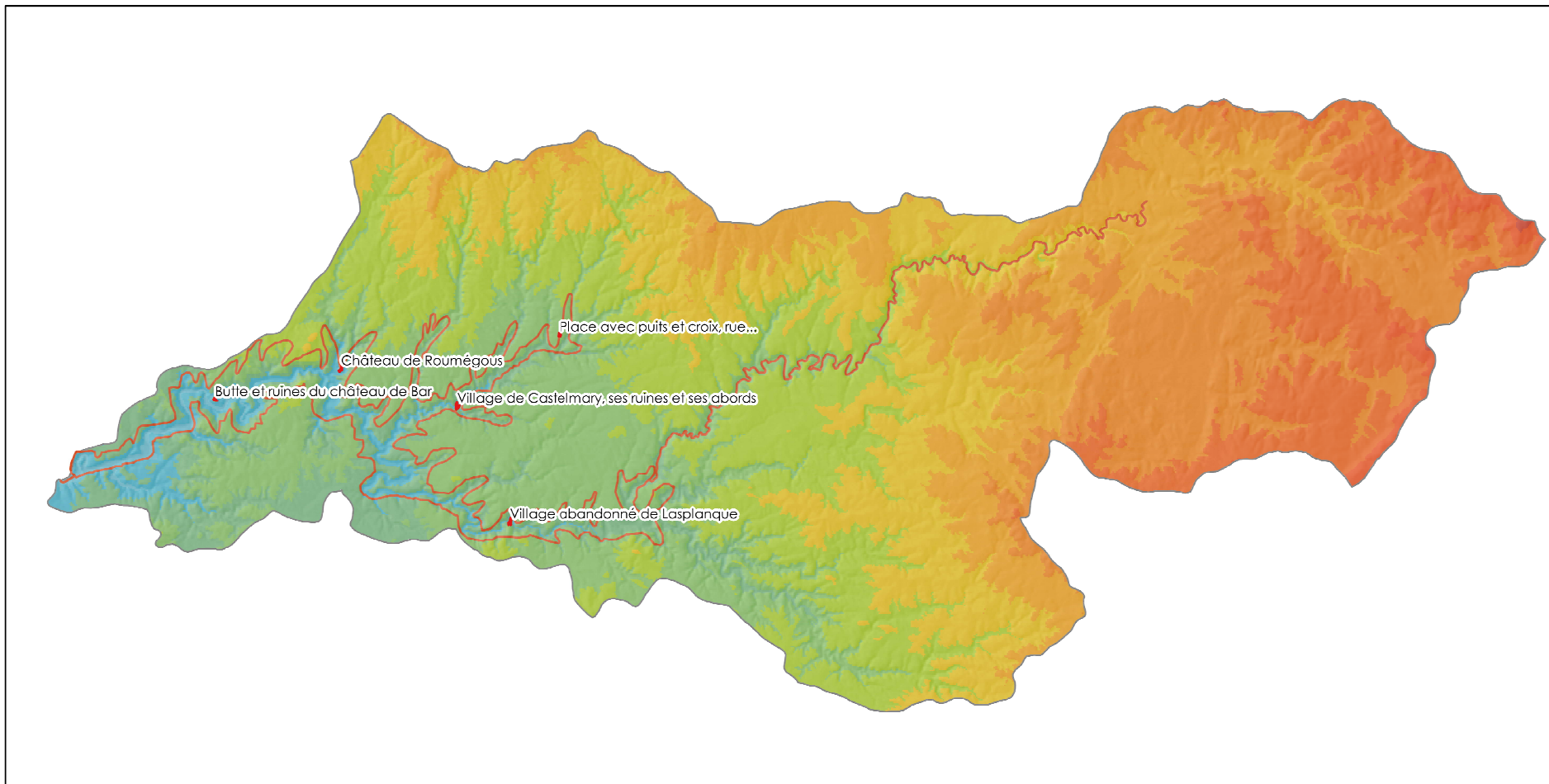
## 1.4.3. SITES CLASSES

Les sites sont classés au titre de la loi du 2 mai 1930, codifié dans les articles L. 341-1 à 22 du code de l'environnement français et représentent des espaces naturels ou anthropiques dont le caractère historique, scientifique, pittoresque... nécessitent une protection et/ou une sauvegarde de ce patrimoine.



Tableau 11 : liste des sites classés et inscrits

Nom	Commune	Site classé	Site inscrit	Surface (en ha)
Village abandonné de Lasplanque	Tanus		X	5,90
Village de Castelmary, ses ruines et ses abords	Castelmary		X	7,24
Château de Thuries (ruines)	Pampelonne	X		
Château de Roumégous	Salvetat-Peyralès		X	5,59
Buttes et ruines du château de Bor-et-Bar	Bor-et-Bar		X	2,97
Place avec puits et croix, rues et anciennes douves	Sauveterre-de-Rouergue		X	4,99

## CARTE 6 : SITES INSCRITS SUR LE SECTEUR VIAUR



### Légende

-  Secteur "Viaur" du site FR7301631
-  Sites inscrits

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: DREAL Midi-Pyrénées. Fonds de carte : MNT 75m, IGN .

#### 1.4.4. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Trois ENS sont présents sur le sous-territoire de la vallée du Viaur, sur la partie aval :

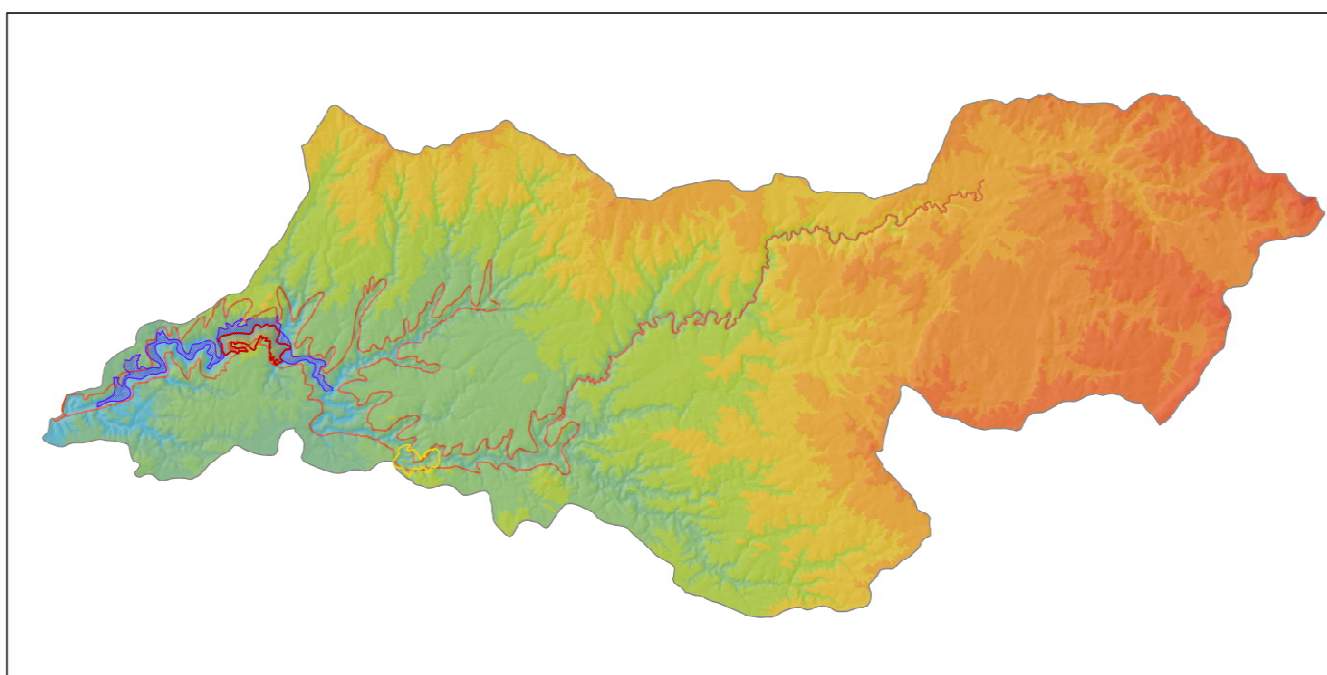
- 2 sur le département du Tarn :
  - Espace Naturel Sensible de la vallée du Viaur à Jouqueviel, comprenant un axe migratoire ornithologique intéressant,
  - Espace Naturel Sensible de Thuriès, désigné pour son emplacement sur le Viaur, sa richesse écologique (lande, faune aquatique, etc.) et surtout pour son patrimoine architectural et humain (moulins, pont de Thuriès, terrasses de pierres sèches).
- 1 sur le département de l'Aveyron :
  - Espace Naturel Sensible « basse vallée du Viaur », qui, comme son homologue tarnais, est désigné de par sa richesse ornithologique.

Ces sites sont gérés par les Conseils départementaux respectifs de chaque département et permettent la mise en valeur du patrimoine local environnemental, architectural...

CARTE 7 : ZNIEFF SUR LE SOUS-TERRITOIRE VIAUR

#### Zones Naturelles d'Intérêt Faunistiques et Floristiques

Secteur "Viaur" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



#### Légende

- Secteur "Viaur" du site FR7301631
- Vallée du Viaur à Jouqueviel
- Basse vallée du Viaur
- ENS de Thuriès

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: DREAL Midi-Pyrénées. Fonds de carte : MNT 75m, IGN.



#### 1.4.5. LES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS

Plus de 30 PNA concernent Midi-Pyrénées. Des déclinaisons régionales, appelées plans régionaux d'actions peuvent être mis en place à l'initiative des régions.

Sur le sous-territoire de la vallée du Viaur, à la vue des observations naturalistes ayant eu cours sur les entités paysagères et des enjeux identifiés par le FSD, 8 plans peuvent concerner aujourd'hui le territoire :

- le PNA Chiroptères
- le PNA Maculinea
- le PNA Odonates
- le PNA Insectes saproxyliques (en attente)
- le PNA insectes pollinisateurs
- le PNA en faveur des plantes messicoles
- le PNA Loure
- le PNA Mulette perlière

Le Plan Mulette perlière, le Plan Odonates et le PNA Loure sont en lien étroit avec le site Natura 2000. L'animateur devra en tenir compte lors de la seconde phase d'action pour le sous-territoire Viaur.

De plus, certaines espèces de PNA ont été choisies pour être intégrée aux Projet Agro-Environnementaux et Climatiques pour la contractualisation de MAEC (Pie-Grièches, Maculinea, Léopard ocellé par exemple). En outre, le Projet Agricole Territorial (PAT) du Jaoul, s'appuie sur la présence de la moule perlière pour proposer des MAEC aux agriculteurs de la zone, en faveur de l'espèce.



#### **Le plan Mulette perlière**

En France, la Mulette perlière était historiquement présente dans les plus vieux massifs : le Massif armoricain, les Vosges, les Ardennes (?), le Massif central et l'ouest des Pyrénées. Aujourd'hui, on évalue à moins de 100 000 le nombre d'individus présents en France, soit une diminution de 90% des effectifs. Elle survit dans quelque 80 rivières en France. Sur ces 80 rivières en France, une petite dizaine seulement hébergent toujours des populations en bonne santé (avec de la reproduction et du recrutement) dans le Morvan et le Massif central. Deux rivières, la Truyère et la Dronne, regroupent environ 30% des effectifs nationaux.

Compte-tenu de ses exigences écologiques, les menaces concernent principalement la qualité des eaux, la raréfaction des poissons-hôtes, la qualité du sédiment et l'hydrologie naturelle des rivières.

La Grande Mulette et la Mulette perlière ont fait l'objet en 2001 d'un plan d'action européen qui décline un ensemble de grands objectifs pour sauver ces espèces de l'extinction. En réponse à cette initiative européenne, le Ministère de l'Ecologie, du développement durable et de l'énergie a décidé la rédaction d'un plan national d'actions pour les nayades de France, à savoir la Grande Mulette, *Margaritifera auricularia* et la Mulette perlière, *M. margaritifera*.

(source : site internet [www.developpement-durable.fr](http://www.developpement-durable.fr) ).

## Odonates :

---

(source : site internet du CEN-MP)

Lancé en 2011, ce plan est coordonné par la DREAL du Nord-Pas-de-Calais et est animé par l'OPIE avec le soutien de la Société Française d'Odonatologie (SFO). 18 espèces d'Odonates sont concernées par ce Plan National, pour 5 ans, avec pour principal objectif d'évaluer et d'améliorer l'état de conservation des espèces d'Odonates prioritaires (Dupont coord., 2010). Une spécificité du PNA Odonates est la possibilité de rajouter des espèces au niveau régional, en plus de celles définies au niveau national citées précédemment.

En Midi-Pyrénées, le Plan Régional d'Action pour les Odonates est animé depuis début 2015 par le CEN-Midi-Pyrénées, en partenariat avec l'OPIE Midi-Pyrénées. La déclinaison a été présentée au CSRPN et validée le 19 juin 2015.

**Espèces du plan national concernées : [11]** *Coenagrion caerulescens*, *Coenagrion lunulatum*, *Coenagrion mercuriale*, *Gomphus graslinii*, *Gomphus flavipes*, *Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii*, *Leucorrhinia albifrons*, *Leucorrhinia caudalis*, *Leucorrhinia pectoralis* et *Sympetrum depressiusculum*.

### Espèces d'intérêt régional adjointes :

- **Espèces complémentaires régionales : [10]** *Aeshna grandis*, *Aeshna isoceles*, *Brachytron pratense*, *Coenagrion hastulatum*, *Coenagrion pulchellum*, *Cordulegaster bidentata*, *Somatochlora arctica*, *Sympetrum danae*, *Sympetrum pedemontanum* et *Sympetrum vulgatum*.
- **Liste de vigilance : [8]** *Aeshna juncea*, *Calopteryx s. splendens*, *Erythromma najas*, *Gomphus simillimus*, *Lestes sponsa*, *Leucorrhinia dubia*, *Somatochlora flavomaculata* et *Sympetrum flaveolum*.

## Le plan Loutre

---

La Loutre d'Europe est une espèce ayant un faible taux de reproduction et une forte mortalité naturelle. Ainsi, la superposition d'une mortalité d'origine anthropique à ces facteurs naturels peut rapidement être critique, surtout pour les populations à faibles effectifs. Les collisions avec des véhicules apparaissent comme étant une menace majeure.

Les principaux enjeux de ce plan national d'actions sur la Loutre sont :

- la consolidation du réseau d'acteurs français et le développement des coopérations pour un meilleur suivi et une meilleure protection de la Loutre d'Europe,
- la meilleure diffusion de la connaissance sur l'espèce et sur les problématiques liées à sa conservation,
- la mise en œuvre d'actions de conservation dont les buts principaux seront de :
  - réduire la mortalité d'origine anthropique,
  - protéger et restaurer l'habitat de la Loutre d'Europe,
  - améliorer la disponibilité des ressources alimentaires dans le milieu naturel,
- l'amélioration des conditions de cohabitation entre la Loutre d'Europe et l'aquaculture.

Le retour de la Loure sur de nombreux cours d'eau français permet à ce PNA de se terminer en beauté en cette année 2015. En région Midi-Pyrénées les derniers inventaires ont permis de la recenser dans tous les départements de la région, et sur quasiment tous les cours d'eau.

## 1.5. ASPECTS REGLEMENTAIRES

### 1.5.1. CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

La directive cadre sur l'eau (cf. circulaire DCE 2005/12) et loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 définissent que la continuité écologique des milieux aquatiques se définit par la circulation aquatique des espèces et le bon déroulement du transport de sédiments. En ce sens les articles L.214-17-1<sup>o</sup>CE (Liste 1) et L.214-17-2<sup>o</sup>CE (Liste 2) prévoient les classements des cours d'eau. Les anciens classements des cours d'eau précèdent la LEMA, notamment les cours d'eau classés (« migrants ») avec liste d'espèces et objectifs de restauration selon l'article L432-6 du code de l'environnement et les cours d'eau réservés selon l'article 2 de loi de 1919 seront abrogés par le nouveau classement.

**La liste 1<sup>o</sup>** recense les cours d'eau en très bon état (TBE) jouant un rôle de réservoir biologique identifié par le SDAGE (REB) et sur lesquels une protection complète des poissons migrants amphihalins est nécessaire (MIG) (axes grands migrants). La construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique y est interdite dès publication de l'arrêté de classement. Les actions sur les ouvrages « fondés en titre » concernés par la liste 1 sont cependant limitées. A la différence des cours d'eau réservés ce classement concerne tout ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique et non seulement ceux utilisant la puissance hydraulique (voir tableau 12 page suivante).

**La liste 2<sup>o</sup>** cible les cours d'eau sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des matériaux et / ou la circulation des poissons migrants dans un délai d'application de 5 ans à partir de la publication des listes visées par l'article L.214-17-I. Le classement en liste 2<sup>o</sup> a donc pour objectif de « restaurer » la continuité écologique. Les ouvrages existants sur un cours d'eau classé doivent être gérés, entretenus et équipés selon les règles définies par l'autorité administrative en concertation avec le propriétaire/exploitant. Leur transparence doit être établie par gestion, équipement ou arasement. Des nouveaux ouvrages doivent assurer la circulation des poissons et des sédiments (voir tableau 12 page suivante).

Tableau 12 : cours d'eau concernés entièrement ou pour partie par la liste 1  
(source DREAL M-P)

Code	Dénomination	Dept	Code hydro	ma	tbe	reb
S054	Le Viaur en aval du barrage de Thuriès	12, 81, 82	O5--0290	X		X
C0270	Le Riou Sec	12	O5550730		X	
C0271	Le ruisseau de Granouillet	12	O5550710		X	
A0132	Le ruisseau de Planèzes et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de l'Hom et de ses affluents	12	O5550530		X	
R059	Le ruisseau de Sauzet	12	O5550520			X
R058	Le Rioucros	12	O5540670			X
S055	Le Lézert à l'aval de la chaussée du Valadier	12, 81	O55-0400	X	X	X
N099	Le ruisseau de Pourcassès et ses affluents	12, 81	O5490630			X
A0130	Le ruisseau de la Prade et ses affluents	12	O5520610		X	
A0131	Le ruisseau de Cardau	12	O5520510		X	
C0238	Le Riou Majou	12	O5520500		X	
A0124	Le lieux de Villelongue	12	O5510500	X		X
C0240	Le ruisseau de la Batherie	12	O5480590		X	
C0241	Le ruisseau de Durmes	12, 81	O5480520		X	
C0234	Le ruisseau de Dalbin	12	O5390500		X	

**Ma** : Migrateurs amphihalins ; **tbe** : Très bon état ; **reb** : Réservoir Biologique.

Tableau 13 : cours d'eau concernés entièrement ou pour partie par la liste 2  
(source DREAL M-P)

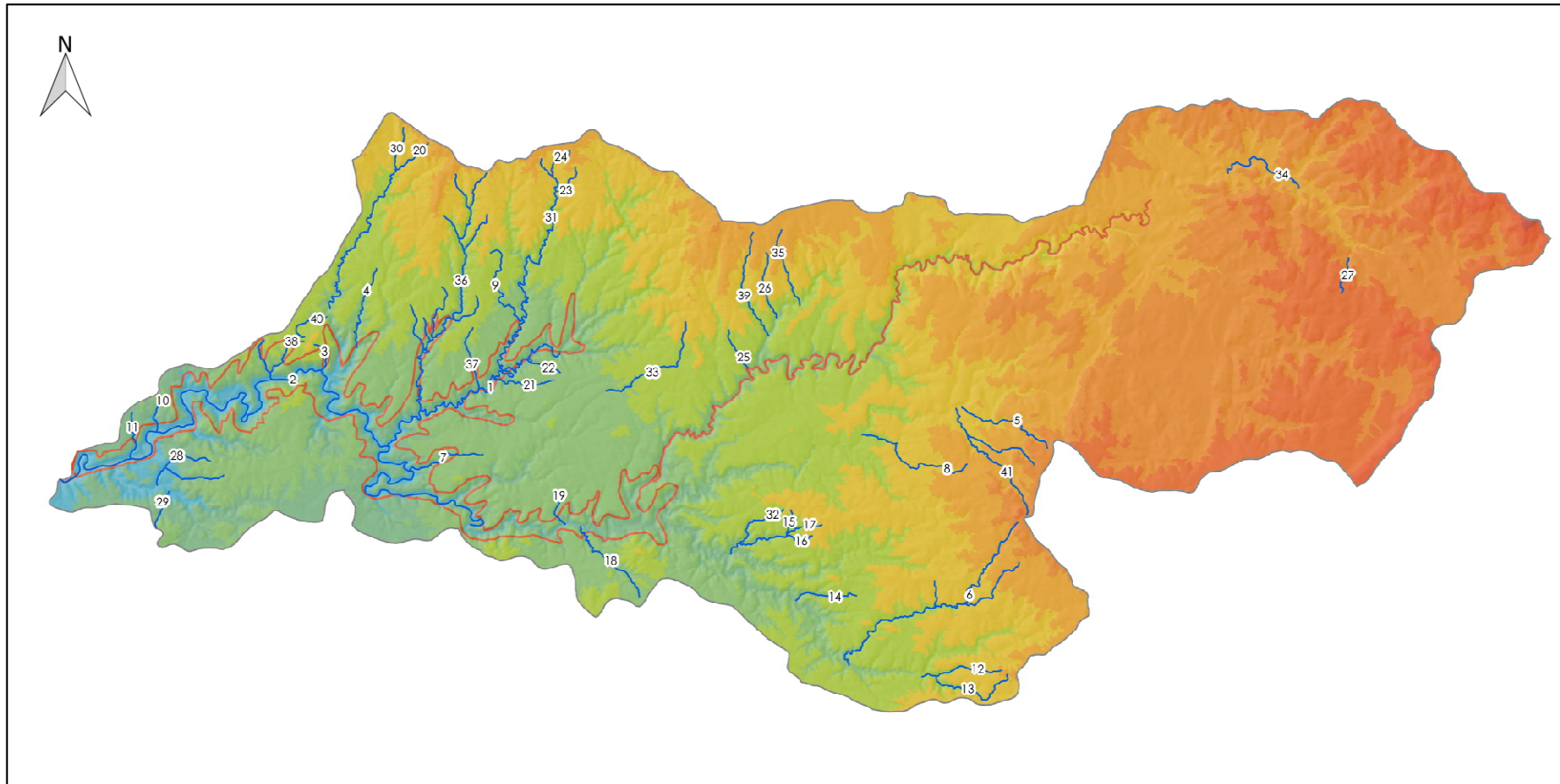
code	Dénomination	esp_amphi	esp_holo	enjeu_sedi
L2_240	Le Viaur : à l'aval du barrage de Thuriès	Anguille Lamproie Marine	Truite Fario Vandoise	Enjeu normal
L2_346	Le Lézert : à l'aval de sa confluence avec le Lieux de Villelongue	Anguille	Truite Fario Vandoise	Enjeu normal

**esp\_amphi** : espèces amphihalines ; **esp\_holo** : Espèces holobiotiques indicatives ; **enjeu\_sedi** : enjeu sédimentation

Les deux listes peuvent se chevaucher et doivent se compléter.

Ce classement sera révisé dans les 5 années à venir. Il peut avoir un impact lourd sur la survie des espèces menacées et notamment sur la Moule perlière, si des nouveaux projets d'aménagement dans le lit de la rivière se profileraient sur les cours d'eau déclassés. En effet, il faut mentionner la coexistence de la directive cadre « eau » et la directive cadre « énergie » et que cette dernière vise à développer l'hydroélectricité à l'échelle européenne.

CARTE 8 : CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU, PORTIONS INSCRITES EN LISTE 1



Légende

 Secteur "Viaur" du site FR7301631

 Cours d'eau inscrits en liste 1

0 5 10 km

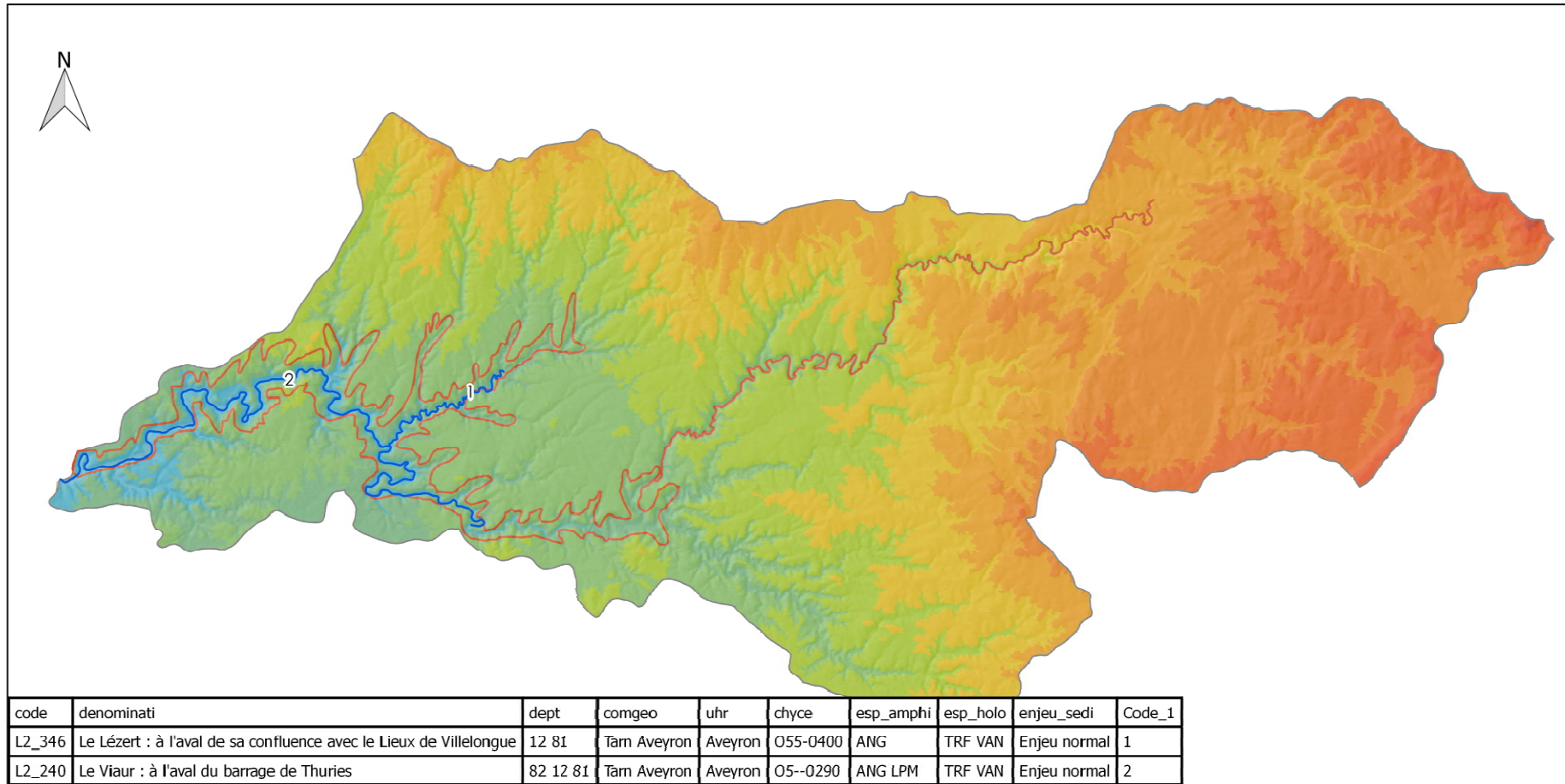


Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: DREAL Midi-Pyrénées. Fonds de carte : MNT 75m, IGN.



<b>Dénomination</b>	<b>Code</b>
Le Lézert à l'aval de la chaussée du Valadier	1
Le Viaur en aval du barrage de Thuriés	2
Le ruisseau de Sauzet	3
Le Rioucros	4
Le ruisseau de Roustens	5
La Durenque et ses affluents	6
Le ruisseau de Pourcassés et ses affluents	7
L'Hunargues et ses affluents	8
Le ruisseau de Bourret	9
Le ruisseau de Granouillet	10
Le Riou Sec	11
Le ruisseau de la Bessarède	12
Le ruisseau du Fraysse	13
Le Riou Sec	14
Le ruisseau de la Montarie	15
Le Riou Nègre (affluent du Viaur)	16
Le ruisseau de Connillou	17
Le ruisseau de Durmes	18
Le ruisseau de la Batherie	19
Le ruisseau de Lourtal	20
Le Riou Majou	21
Le ruisseau de Rieusalés	22
Le ruisseau du Cambou de la Capelle	23
Le ruisseau du Cambou de Guimard	24
Le ruisseau de Dalbin	25
Le ruisseau de Bagar	26
Le ruisseau de Roque Civiére	27
Le Moulinel et ses affluents	28
Le ruisseau de Portoux et ses affluents	29
Le ruisseau de Rayet (ou le Jaoul) à l'amont du barrage du moulin de Parayre	30
Le lieux de Villelongue	31
Le ruisseau du Saut	32
Le Lieux de Naucelle à l'amont de l'étang de Bonnefon	33
Le Viaur de sa confluence avec le Bouzou jusqu'à la retenue de Pont-de-Salars	34
Le ruisseau d'Angalie	35
Le ruisseau de la Prade et ses affluents	36
Le ruisseau de Cardau	37
Le ruisseau de Planézes et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de l'Hom et de ses affluents	38
Le ruisseau de Malrieu et ses affluents	39
Le ruisseau de Marsals	40
Le ruisseau du Lagast et ses affluents	41

CARTE 9 : CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU, PORTIONS INSCRITES EN LISTE 2



Légende

- Secteur "Viaur" du site FR7301631
- Cours d'eau inscrits en liste 2

Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: DREAL Midi-Pyrénées. Fonds de carte : MNT 75m, ICN .



### 1.5.2. CLASSEMENT FRAYERE

L'objectif du classement frayère est de connaître et de délimiter réglementairement (article R 432-1-1 du code de l'environnement) les zones de reproduction, de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, pour les cours d'eau de chaque département. Cette délimitation se divise en trois catégories :

- **Liste 1** qui regroupe les espèces dites de première catégorie piscicole (Truite fario, Lamproie de planer, Vandoise, Chabot, ...)
- **Liste 2** composée de l'ensemble des espèces de seconde catégorie piscicole (Brochet, ...)
- **Liste 3** Écrevisse (Écrevisse à pieds blancs).

Les cours d'eau et parties de cours d'eau concernés par le classement frayères sont listés dans les arrêtés n°2012352 – 0009 du 17 décembre 2012 (pour le département de l'Aveyron) et l'arrêté du 04 décembre 2012 (pour le département du Tarn).

Cours d'eau concernés :

- Rivière du Viaur, ses affluents et sous affluents
- Ruisseau du Lézert et ses affluents
- Ruisseau de Sauzet, ses affluents et sous affluents
- Ruisseau de Vayre et ses affluents
- Ruisseau le Jaoul ou le Rayet, ses affluents et ses sous affluents
- Ruisseau du Lieux, ses affluents et sous affluents
- Ruisseau le Lieux de Villelongue, ses affluents et sous affluents
- Ruisseau du Lizert, ses affluents et sous affluents

### 1.5.3. ZONES VULNERABLES

La Directive dite « nitrate » de 1991, vise à réduire les pollutions des eaux induites par les nitrates, d'origine agricole. Elle définit ainsi des territoires dit « zones vulnérables », sensible aux pollutions nitratées d'origine agricole. Ils comportent les actions et mesures nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux souterraines et les eaux douces superficielles.

Mesures et actions :

- Périodes d'interdiction d'épandage
- Stockage des effluents d'élevage
- Plan Prévisionnel de Fumure et Cahier d'Enregistrement des Pratiques
- Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage épandue annuellement par l'exploitation (plafond 170kgN/ha)
- Couverture des sols pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses
- Bandes végétalisées le long de certains cours d'eau et des plans d'eau de plus de 1 hectare

L'arrêté régional n° 2014105-0003 du 14 avril 2014 classe 7 communes du site dans le périmètre de zone vulnérable Nitrates :

- Département de l'Aveyron : Camboulazet, Crespin, Naucelle, Pradinas et Tauriac-de-Naucelle.
- Département du Tarn : Tanus et Pampelonne



#### 1.5.4. GESTION DES ETIAGES

L'article L.214-18 du code de l'environnement demande à tous les ouvrages de garantir un débit minimum garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces présentes. Ce débit, d'une manière générale, ne doit pas être inférieur au 1/10<sup>ème</sup> du module. Il ne doit pas être inférieur au 1/20<sup>ème</sup> du module sur les cours d'eau dont le module est supérieur à 80 m<sup>3</sup>/s ainsi qu'à l'aval d'ouvrages assurant la production d'électricité aux heures de pointe. Il est communément appelé « débit réservé » ou « débit minimal ».

Au travers des modifications apportées au régime des débits réservés par la loi de 2006, les cours d'eau équipés d'ouvrages qui contribuent à la production d'électricité en période de pointe de consommation bénéficient désormais du régime dérogatoire accordé aux cours d'eau dont le module est supérieur à 80 mètres cubes par seconde.

Le module constitue la valeur de référence dans le cadre de l'article L.232-5 du code rural, fixant le débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation, et la reproduction des espèces présentes. Ce débit minimal est au moins égal au 1/10<sup>ème</sup> du module interannuel du cours d'eau. L'article L. 214-18 – I du code de l'environnement précise cependant que « *pour les ouvrages qui contribuent, par leur capacité de modulation, à la production d'électricité en période de pointe de la consommation [...] ce débit minimal ne doit pas être inférieur au vingtième du module du cours d'eau* », toujours sous réserve du principe général de « *garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux* ».

## 2. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

---

### 2.1. METHODOLOGIE UTILISEE

En premier lieu, un important travail de recherche bibliographique a été effectué afin d'établir un bilan des connaissances actuelles du site Natura 2000. Ces données permettent de caractériser le territoire concerné et de préparer la phase de terrain. Elles permettent ainsi d'orienter les échanges avec les différents acteurs rencontrés.

Ensuite, des rencontres avec les acteurs locaux se sont avérées indispensables dans le cadre de la démarche de concertation prévue par le réseau Natura 2000. D'une part, des entretiens ont été réalisés avec les acteurs concernés par le site pour recueillir des informations pour l'élaboration du DOCOB.

D'autre part, les groupes de travail thématiques ont permis de réunir de nouvelles informations et d'instaurer une démarche d'échanges entre ces différents acteurs. Un seul groupe de travail thématique a été structuré regroupant l'ensemble des principales thématiques du sous-territoire : agriculture, eau, biodiversité et tourisme. Le groupe de travail s'est réuni à 3 reprises : le 3, 7 et 28 novembre 2013.

Une partie des informations recueillies lors des recherches bibliographiques et des rencontres ont été cartographiées et mises en forme à l'aide des logiciels ArcMap et QGIS. L'objectif de ces cartographies est de visualiser et identifier rapidement les caractéristiques du site Natura 2000.

### 2.2. HISTORIQUE DU TERRITOIRE

Parler de la mutation d'un territoire c'est observer et comprendre les processus d'évolution. Marqueur fort des mutations anthropiques, le paysage du site Natura 2000 conserve encore aujourd'hui les empreintes de la modernisation agricole.

Au cours de l'histoire, on a assisté à une migration de l'agriculture des fonds de vallées vers les plateaux.

#### **L'agriculture en fond de vallée (Briane, Aussibal)**

Au Moyen-âge les vallées sont aménagées et cultivées avec la création de cultures sur terrasses. On y plantait de la vigne sur les versants exposés au sud et des vergers de châtaigniers sur les versants exposés au nord. Des aménagements sur les cours d'eau étaient également pratiqués avec l'implantation de moulins et de chaussées. Cela apportait une énergie pour la transformation des produits agricoles, tels que le seigle, les noix ou encore les châtaignes. La nature du sol pauvre et acide, ne permettait pas la culture du froment. Seul le seigle pouvait être produit. Cette pratique a donné son nom à la région et un surnom aux habitants « los ventres nègres » (les ventres noirs).

A cette période la culture de la châtaigne est à la base de l'alimentation. Elle s'étendait progressivement sur les plateaux, et permettait également l'élevage de porcs. Dans les fonds de vallées, étaient cultivés les fruits et le chanvre, appelé *Canabières*. Les plateaux non exploités étaient couverts de landes et de forêts.

## A la découverte des plateaux

A partir du XIXe Siècle on assiste à un tournant de l'occupation du territoire. Suite à l'arrêt des cultures de la vigne et du chanvre et à une crise agricole locale majeure, les populations partent à la conquête des plateaux. A cela s'ajoute l'arrivée de la chaux et des engrais organiques qui vont permettre un développement accéléré de l'agriculture du Ségala. Les plateaux sont défrichés et un maillage de bocages s'installe progressivement. On passe alors d'une agriculture vivrière à une agriculture de production intensive. En parallèle, les fonds de vallées et les versants sont abandonnés et livrés à la forêt. Les sols pauvres et secs couplés à une mauvaise gestion, produisent des forêts de piètre qualité.

Ce sont les cultures intensives fourragères (ray-grass, trèfles, luzerne et dactyle) et les oléagineux qui se développent au détriment des prairies naturelles. Le maïs est cultivé en fond de vallée, irrigué avec l'eau des cours d'eau, et sur les plateaux à l'aide de lacs collinaires. Aussi, l'élevage reste l'activité prédominante avec des productions classiques (bovines, porcines et ovines). Aujourd'hui, la région du Ségala est considérée comme un des plus beaux territoires agricoles de France métropolitaine.

### 2.3. ETUDE DEMOGRAPHIQUE

#### 2.3.1. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Le recensement entre 1962 et 2009, montre une baisse moyenne de 15.78% de la population sur les communes du sous-territoire.

On observe une corrélation entre la taille de la population communale et le taux d'évolution. Ainsi, plus la Commune compte d'habitants, plus son évolution est importante. En dessous d'un seuil de 2 000 habitants, les communes observent une évolution négative. Cela est d'autant plus important pour les communes ayant une population inférieure à 500 habitants. Les plus fortes diminutions s'opèrent sur les communes à forte dominance rurale et à faible population (Lescure-Jaoul, Jouqueviel...), à l'exception de Cabanès (+6.22%).

On observe une augmentation des populations, sur les communes proches d'un pôle d'activité. Cela peut être illustré par l'exemple de la commune de Flavin proche de Rodez, qui a connu une augmentation de 87.86% de sa population en 47 ans.

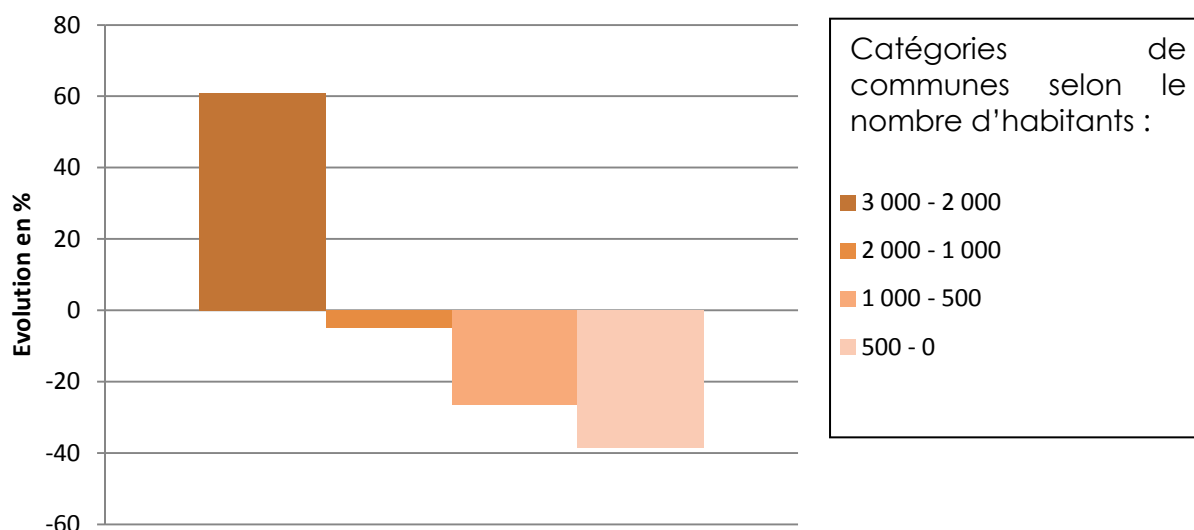


Figure 20 : évolution démographique par type de communes entre 1962 et 2009 (source INSEE)

### 2.3.2. CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES (CSP)

Les trois principales catégories professionnelles du territoire sont partagées entre les agriculteurs (23,84%) les employés (23,70%) et les ouvriers (21,34%).

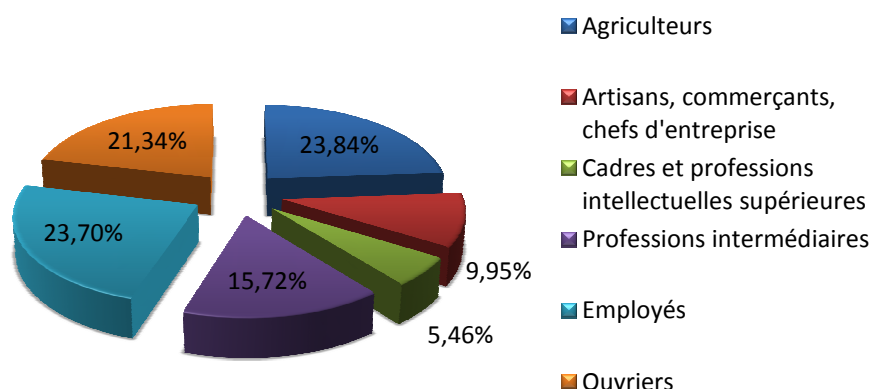


Figure 21 : répartition des catégories socioprofessionnelles

Sur les communes où l'on trouve un pôle d'activité (Naucelle, Flavin...) les catégories socioprofessionnelles sont composées en majorité d'ouvriers et de professions intermédiaires. La part des cadres y est également plus importante.

Sur les communes de moins de 500 habitants l'activité professionnelle dominante est l'activité agricole avec 42,7% des CSP.

La population active est principalement composée d'emplois dans le secteur dit « primaire » (activité agricole) et des activités du secteur secondaire (artisans et commerçant, ouvriers...). Le secteur tertiaire est mal représenté, avec peu de professions dans les services. Cela caractérise un territoire à forte dominance rurale avec peu de pôles d'activités concentrés sur les secteurs urbains et périurbains.

L'emploi est principalement partagé sur deux « zones d'emploi<sup>3</sup> » : Rodez et Albi.

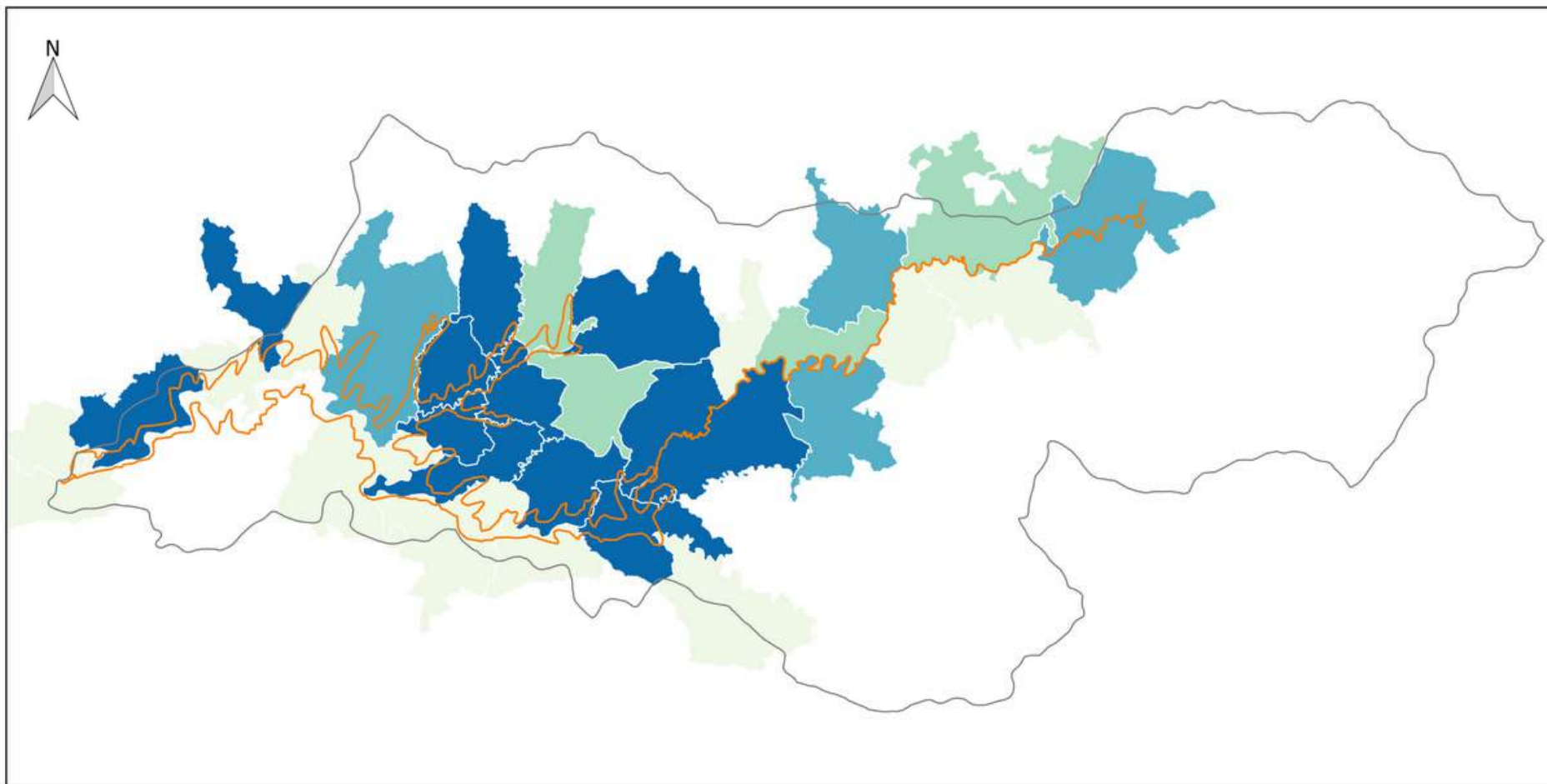
### 2.3.3. DOCUMENTS D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui découle de la loi SRU. Il est établi à l'échelle communale ou intercommunale et permet de planifier les règles d'urbanisme sur le territoire concerné. D'un point de vue environnemental, la loi « Grenelle II » oblige dorénavant les communes à intégrer au sein de la définition des PLU (notamment lors de leurs révisions) les trames bleues et vertes (enjeux de continuités écologiques). Les principaux centres urbains situés à proximité du site sont dotés ou sont en cours de réalisation d'un PLU.






Les PLU remplacent peu à peu les Cartes Communales (CC) et les Plan d'Occupation des Sols (POS). En cas d'absence de documents d'urbanisme, c'est le Règlement National Urbain (RNU) qui s'applique sur la commune.

<sup>3</sup>« Une zone d'emploi est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts. » Définition de l'INSEE, 2013.

CARTE 10 : DOCUMENTS D'URBANISME APPROUVES SUR LE SOUS-TERRITOIRE VIAUR



Légende

- |   |  |  |
|---|--|--|
|  Secteur "Viaur" du site FR7301631 |  Carte communale        |  Plan d'occupation des sols     |
|   |  Plan local d'urbanisme |  Règlement national d'urbanisme |

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: DREAL Midi-Pyrénées. Fonds de carte : DREAL Midi-Pyrénées.

Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »  
FR7301631 - sous-territoire « Vallée du Viaur »

## 2.4. LES ACTEURS ET LES ACTIVITES

### 2.4.1. GESTIONNAIRES ET ACTEURS DU MILIEU AQUATIQUE

#### **Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Viaur**

---

Le SMBVV est une collectivité territoriale regroupant les communes et communautés du bassin hydrographique Viaur ainsi que les structures d'adduction en eau potable. Son territoire d'action correspond au bassin versant du Viaur.

Cette structure a pour mission la gestion de l'eau sur les aspects qualitatif et quantitatif, avec la mise en œuvre de plusieurs outils :

- contrat de rivière ; un premier contrat de rivière sur la période 2000-2005 et un second sur la période 2008-2012
- SAGE ; Il doit rentrer en phase opérationnelle courant 2015 suite à l'Arrêté d'approbation.
- Le programme AgriViaur, qui a pour objet l'amélioration des pratiques agricoles, à l'échelle du bassin versant du Viaur, suivant deux axes la fertilisation et les pratiques de travail du sol.
- Les PAT sur les bassins-versants de « Cône/Durenque » (de 2012 à 2018) et le Jaoul (de 2015 à 2020).

Le SMBVV mène également des missions de gestion et de conservation des milieux naturels (ripisylve, zone humide, espèces faune et flore, ...).

### 2.4.2. L'ACTIVITE AGRICOLE

Les données utilisées pour la caractérisation de l'activité agricole, sont issues de données des Chambres d'agriculture de l'Aveyron et du Tarn (années 2010 et 2011), ainsi que du recensement agricole AGRESTE, de 2010.

Les données issues du recensement AGRESTE concernent les sièges d'exploitations situés sur l'ensemble des 34 territoires communaux. Les données des Chambres d'agriculture se limitent au territoire Natura 2000 du site FR 7301631. Aussi, les portions comprenant uniquement la « partie de rivière », seront à mettre en perspective avec l'ensemble des données du site Natura 2000. La commune de Laguépie dans le Tarn-et-Garonne, ne sera pas prise en compte dans l'analyse agricole (hors données Agreste), car très peu concernée sur le territoire Natura 2000 par ce secteur d'activité.

### 2.4.2.1. Typologie

Sur l'ensemble du territoire on dénombre 285 sièges d'exploitation (224 en Aveyron et 61 dans le Tarn) avec des superficies comprises entre 0,01 à 53 ha :

- 31 exploitations concernées par plus de 20 ha ;
- 50 exploitations concernées par 10 à 20 ha ;
- 204 exploitations concernées par moins de 10 ha.

La SAU totale sur le site Natura 2000 est de 2189,54 ha, avec îlots découpés aux limites du site, et de 4220 ha avec les îlots entiers.

Depuis 1988, on constate une baisse régulière de la surface agricole du territoire, avec une baisse moyenne de 4,86 % entre 1988 et 2010. Ce chiffre est à mettre en parallèle avec la diminution moyenne nationale de 9,1 %.

On dénombre 1301 îlots agricoles sur la zone d'étude, avec une superficie moyenne de 1,67 ha.

#### Les productions

---

Le recensement agricole Agreste, montre une prépondérance de l'élevage sur 23 communes, principalement en amont du site Natura 2000, au dépend des cultures, souvent céréales, sur 2 communes. Seulement 9 communes sont concernées par de la polyculture-élevage.

Au vue des données des chambres d'agricultures, 80 % de la SAU est utilisée par des prairies permanentes (47 %) et temporaires (33%). Les cultures ne représentent que 20 % de la SAU totale. Les parcelles situées de part et d'autre du Viaur sont principalement des prairies naturelles fauchées et/ou pâturées (pâturage bovin). Localement, on peut retrouver quelques parcelles semées en maïs irrigué.

Depuis 1988, la totalité des 34 communes concernées ont vu le travail agricole fortement diminuer, avec une baisse générale sur l'ensemble des communes de 50,39 %. Depuis, 1988, la baisse est de -2,29 % sur les communes du secteur Viaur. La baisse nationale est de -2,9 % par an.

La très faible baisse sur la commune de Cabanès, avec seulement -6.25 %, est à mettre en perspective avec le faible nombre d'UTA.

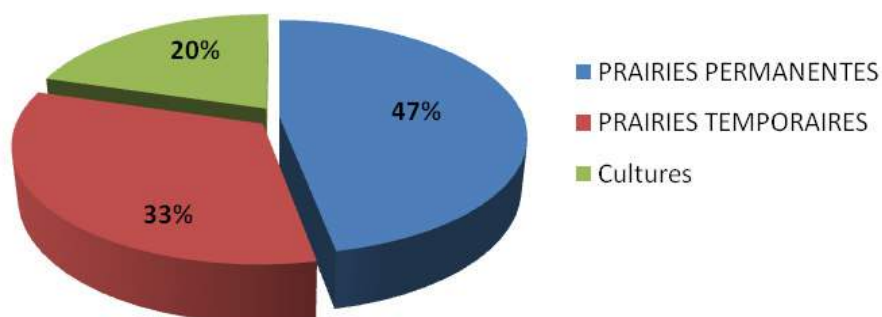


Figure 22 : part des cultures et des prairies sur la SAU totale

Tableau 14 : évolution des productions agricoles sur les communes de la zone d'étude  
(Source : AGRESTE 2010)

COMMUNE	Orientation technico-économique de la commune	
	2010	2000
<b>NAUCELLE</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>FLAVIN</b>	Ovins et caprins	Ovins et caprins
<b>CALMONT</b>	Céréales et oléoprotéagineux (COP)	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
<b>PONT-DE-SALARS</b>	Autres herbivores	Ovins et caprins
<b>MIRANDOL-BOURGNOUNAC</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>SALVETAT-PEYRALES</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>CASSAGNES-BEGONHES</b>	Ovins et caprins	Ovins et caprins
<b>SAUVETERRE-DE-ROUERGUE</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>QUINS</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>PAMPOLONNE</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>LAGUEPIE</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>LEDERGUES</b>	Ovins et caprins	Ovins et caprins
<b>CENTRES</b>	Autres herbivores	Ovins et caprins
<b>CAMJAC</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>SAINTE-JULIETTE-SUR-VIAUR</b>	Autres herbivores	Autres herbivores
<b>COMPS-LA-GRAND-VILLE</b>	Ovins et caprins	Ovins et caprins
<b>TREMOUILLES</b>	Autres herbivores	Ovins et caprins
<b>TANUS</b>	Granivores mixtes	Granivores mixtes
<b>LUNAC</b>	Bovins mixte	Polyculture et polyélevage
<b>SAINT-MARTIN-LAGUEPIE</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>SAINT-ANDRE-DE-NAJAC</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>TAURIAC-DE-NAUCELLE</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>PRADINAS</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>CAMBOULAZET</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>MONTIRAT</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>CRESPIN</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>LESCURE-JAOUL</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>CABANES</b>	Fruits et autres cultures permanentes	Polyculture et polyélevage
<b>SAINT-JUST-SUR-VIAUR</b>	Ovins et caprins	Ovins et caprins
<b>BOR-ET-BAR</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>TAYRAC</b>	Bovins mixte	Bovins mixte
<b>CASTELMARY</b>	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage
<b>SAINT-CHRISTOPHE</b>	Ovins et caprins	Ovins et caprins
<b>JOUQUEVIEL</b>	Ovins et caprins	Ovins et caprins



## 2.4.2.2. Les pratiques agricoles

### Les prairies et les cultures

---

La majorité des prairies et des cultures se situent sur les parties de plateaux aux terres plus fertiles et plus facile d'accès pour les engins agricoles. Certaines prairies de fauche sont encore exploitées en fond de vallée, avec cependant une diminution constante de ces superficies.

Les premières dates de fauche sont au 15 mai pour les prairies qui sont ensilées. Pour la fauche des prairies pour le foin, cela débute généralement à partir de la première semaine de juin.

Les prairies naturelles sont également utilisées comme zones de pâturage.

Pour les cultures se sont principalement des céréales, du tournesol et du maïs qui sont cultivés. Par endroit des lacs collinaires ont été créés pour permettre l'irrigation de ces cultures.



### L'élevage

---

L'élevage concerne majoritairement les bovins laitiers et allaitants, avec des races comme les *blondes d'Aquitaine*, les *Aubrac*, les *Charollaises* ou encore les *Prim'holstein*. L'élevage bovin concerne plus la partie aval du site Natura 2000. Sur la partie amont on rencontre également de l'élevage ovin, pour de la production de lait à destination de Roquefort. La race *Lacaune*, à fort rendement, est utilisée.

La production animale produite de manière intensive, se tourne vers une agriculture de qualité au travers de labels de qualité (IGP «veaux d'Aveyron et du Ségala»).



### Les pentes et travers du Viaur et ses affluents

---

Par le passé les pentes du Viaur étaient utilisées pour la culture des châtaignes, avec des variétés locales greffées (« marron de Laguépie » en particulier). Aujourd'hui ces pratiques sont délaissées et l'on trouve de nombreux vergers de châtaigniers à l'abandon. Pour permettre la conservation de ce patrimoine, un verger conservatoire de la châtaigne a été créé à Rignac. Avec la baisse des actifs agricoles, les terrasses de cultures ont laissé place à un enfrichement progressif mais certain. La gestion de ces pentes est une forte préoccupation sur l'ensemble d'une exploitation.

Actuellement ces versants ont laissé place aux boisements, souvent en taillis, de chênes et de châtaigniers, très peu exploités.

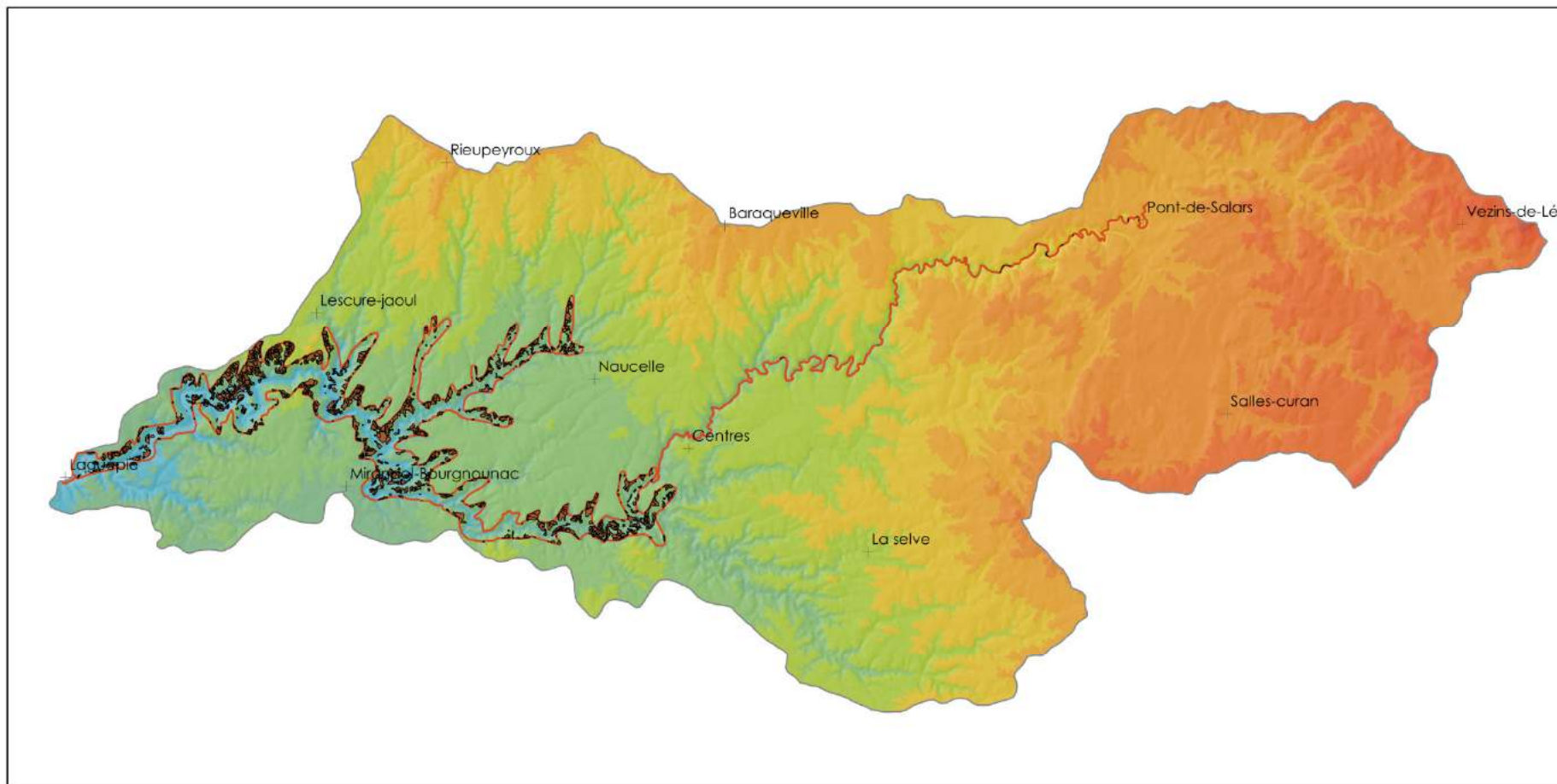
## **Bords des cours d'eau**

---



Sur les zones exploitables en bord de cours d'eau, on trouve principalement la culture du maïs, au détriment des prairies naturelles de fauches moins rentables. Elle bénéficie de la proximité des cours d'eau pour l'irrigation et des sols riches et profonds.

L'élevage en bords de cours d'eau est peu répandu. Cependant, lorsque cela est le cas, la problématique de l'abreuvement des animaux directement au cours d'eau est à prendre en compte.

## CARTE 11 : SURFACE AGRICOLE SUR LE SECTEUR VIAUR



### Légende

-  Secteur "Viaur" du site FR7301631
-  Îlots agricoles (2712,95 ha)

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: chambres d'agriculture 12 et 81. Fonds de carte : MNT 75m, IGN.

### 2.4.1. L'ACTIVITE SYLVICOLE

Les données IFN font ressortir une importance des superficies en boisement de feuillus (5536,75 ha) au détriment des boisements de résineux (501,89 ha).

Tableau 15 : type de peuplement d'après l'IFN

Type de peuplement IFN	Surface (ha)	Totaux
<b>AUTRE FORET FERMEE</b>	34,7	283,83
<b>BOISEMENT LACHE DE FEUILLUS</b>	82,65	
<b>BOISEMENT MORCELE D'AUTRES FEUILLUS</b>	166,41	
<b>BOISEMENT MORCELE DE CHATAIGNIER (CHATAIGNERAIE A FRUITS)</b>	606,37	606,37
<b>FUTAIE D'AUTRES FEUILLUS</b>	1016,35	2218,16
<b>FUTAIE DE CHENES</b>	1052,02	
<b>FUTAIE DE CHENES D'AGE DIFFERENCIE</b>	149,79	
<b>MELANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS</b>	590,46	2428,39
<b>MELANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS INDIFFERENCIES ET TAILLIS</b>	37,95	
<b>TAILLIS D'AUTRES FEUILLUS</b>	552,13	
<b>TAILLIS DE CHATAIGNIERS</b>	372,22	
<b>TAILLIS DE CHENES</b>	165,72	
<b>TAILLIS DE CHENES (PROTECTION)</b>	22,93	
<b>TAILLIS DE CHENES DECIDUS</b>	686,98	
<b>REBOISEMENT EN BANDES D'AUTRES CONIFERES (CONIFERES MAJ.)</b>	11,49	501,89
<b>REBOISEMENT EN BANDES DE DOUGLAS (CONIFERES MAJ.)</b>	11,31	
<b>REBOISEMENT EN PLEIN D'AUTRES CONIFERES</b>	118,8	
<b>REBOISEMENT EN PLEIN DE DOUGLAS</b>	357,88	
<b>BOISEMENT MORCELE DE CONIFERES</b>	2,41	
<b>TOTAL</b>	<b>6038,64</b>	<b>6038,64</b>

### Répartition de la propriété forestière sur le site

L'évaluation de la distribution par classes de surfaces boisées est obtenue en appliquant le résultat de la distribution communale aux surfaces boisées réelles contenues dans l'enveloppe du site, surfaces obtenues suivant les chiffres de l'inventaire forestier national (IFN). D'après l'IFN, la surface forestière du site est, avec une assez bonne précision de 6038 ha.

Suivant cette méthode, extrapolant les données fournies par le cadastre à la surface forêt de l'IFN, la répartition des surfaces par classe de propriété, est la suivante :

Tableau 16 : répartition des propriétés forestières par catégories de surfaces

Source : CRPF M-P

	< 1 ha	1 à 4 ha	4 à 10 ha	10 à 25 ha	25 à 50 ha	> 50 ha	Total
<b>Surface cadastre</b>	1317	4190	3646	1963	469	479	12064
%	11	35	30	16	4	4	100
<b>Effectif cadastre</b>	3097	2027	609	137	15	7	5892
%	53	34	10	2	0,25	0,12	100
<b>Surface extrapolée IFN</b>	659	2097	1825	982	235	240	6038
<b>Effectif extrapolé</b>	1550	1015	305	69	8	4	2949

### Synthèse des pratiques de gestion forestières et enjeux

Les boisements naturels de la zone se composent majoritairement de chênes et châtaigniers, mais plus rarement de hêtres.

Ils occupent principalement de vastes espaces dans les versants escarpés dominant le Viaur ou ses affluents. Dans de telles pentes, la récolte de bois n'est possible qu'en limite des zones cultivées (hauts ou bas de versants) ainsi qu'aux abords (50 à 80 mètres) des quelques pistes qui ont pu être créées à l'intérieur.

Dans de telles conditions et avec une structure foncière parcellisée, ils font rarement l'objet de sylviculture. De ce fait, ils présentent le plus souvent une faible proportion de bois d'œuvre de qualité. La ressource en bois de trituration et de chauffage y est, elle, abondante, mais ces produits ayant peu de valeur sur pied, leur mobilisation est rarement envisageable lorsque, cas le plus fréquent, les coûts d'exploitation sont trop importants.

Il existe toutefois des exceptions. Certains secteurs présentent un potentiel de sélection et d'amélioration sylvicole mais sur des surfaces généralement faibles. Le volume des lots mis en vente individuellement n'est alors pas attractif pour les mobilisateurs, ce qui peut figer la situation ou contraindre le propriétaire à intervenir lui-même, quand il le peut.

Ces éléments expliquent que ces surfaces soient maintenues en « non gestion », ou fassent l'objet de récoltes ponctuelles et de surfaces limitées, lorsque sont réunies les conditions nécessaires ; volume et qualité suffisamment attractifs et secteur accessible aux engins forestiers. L'approche des camions semi-remorques doit également être possible, de façon à ce que le tracteur forestier n'ait pas à parcourir une distance trop importante jusqu'à l'indispensable place de dépôt (800 mètres semble un maximum déjà pénalisant). Après ces coupes, les propriétaires laissent le plus souvent repousser un taillis.

Les boisements « artificiels » sont en grande majorité, constitués de douglas et de pins Laricio, plus rarement de chênes rouges ou autres feuillus. Il s'agit, pour les plus importants, de sociétés civiles particulières, appelées « Groupements Forestiers ». La plupart sont gérées par la DDT, dans le cadre d'aides spécifiques, les « prêts sous forme de contrats de travaux ».

Ces boisements, en groupement forestier ou non, ont fait l'objet de travaux de sylviculture, à un moment ou à un autre : plantations, dégagements, élagages, sélections, dépressages et/ou éclaircies. Cependant, eux aussi occupent en majorité des versants pentus. Ils connaissent donc les mêmes problèmes d'exploitation, qui, lorsqu'il s'agit d'une première éclaircie, ne procure que des petits bois peu rémunérateurs et entraîne un lourd déficit.

L'éloignement de la zone des usines papetières grève le coût du transport et aggrave la situation. Sans ressources propres et avec des aides insuffisantes, une partie de ces Groupements fait l'objet d'une sylviculture de compromis retardant ou renonçant parfois aux éclaircies. Lorsque la 1ère éclaircie a pu être réalisée dans de bonnes conditions et à temps, les suivantes posent moins de problèmes. Enfin, lorsque ces boisements seront mûrs, leur récolte procurera un revenu significatif. Se posera alors la question de leur renouvellement qui, devant le coût d'une plantation, a toutes les chances, d'être une régénération naturelle, lorsque du moins, la station correspondra bien à l'essence à régénérer.

Pour ces boisements artificiels, hors GF, c'est le plus souvent le volume à récolter qui est trop faible pour justifier l'intérêt des mobilisateurs. Dans certains cas, une exploitation concertée et regroupée pourrait faciliter leur réalisation.

### **Analyse des PSG en cours de validité situés dans la ZPS**

---

Dans la zone d'étude, 10 propriétés forestières bénéficient d'un PSG en cours de validité et 1 d'un PSG arrivé à expiration. 6 propriétés bénéficient d'un CBPS. La surface totale de forêt gérée selon un document de gestion durable est de 448 ha (surface SIG). Depuis la nouvelle loi sur les PSG, 5 propriétés représentant 144 ha sont soumises à PSG et sont tenues d'en présenter un prochainement.

Sur la partie aveyronnaise du site, où seul le linéaire du cours d'eau est concerné, 1 propriété possède un PSG. Le site est longé sur 6,7 km. Les CBPS quant à eux sont au nombre de 4 pour un linéaire de 50 m.

D'après l'analyse des données de l'IFN, la surface forestière du site représente 6038 ha.

D'après l'étude SIG, les forêts actuellement sous document de gestion durable représentent 448ha

En résumé, on peut donc retenir (malgré la différence de source des valeurs) que le site est boisé à 65 %, et que la forêt bénéficiant d'un document de gestion durable représente seulement 7,5% de la surface forestière du site et 4,8% de la surface totale du site.

Dans les documents en cours de validité, l'objectif principal est l'amélioration de peuplements, généralement des boisements de résineux, par le biais d'éclaircies, en conservant les sujets les mieux conformés, afin de produire du bois de qualité,

Type d'intervention sylvicole	Surface
<b>Eclaircie résineuse (sélective ou systématique)</b>	<b>Environ 240 ha</b>

Les interventions programmées (de 2013 à 2020) concernent environ 240 ha soit une très faible surface comparativement aux surfaces forestières du site. Ce constat reste cohérent avec l'analyse foncière qui révélait une faible part des surfaces au-dessus des seuils de surface permettant la réalisation de plans simples de gestion.

## 2.5. L'ACTIVITE HYDROELECTRIQUE

### 2.5.1.1. Les barrages et microcentrales

Le lac de Pont-de-Salars en amont du site Natura 2000, d'une superficie de 200ha est retenu par une voûte mince en béton de 35,5m de hauteur. La retenue et le barrage de Pont-de-Salars appartiennent avec le lac de Pareloup et la retenue de Bage, également situés dans le bassin versant du Viaur, à l'aménagement hydroélectrique du Pouget et du barrage de Pareloup, mis en place et exploité par EDF. L'aménagement du Pouget utilise le dénivelé existant entre le plateau de Lévézou (700 à 900m d'altitude) et le sillon creusé par le Tarn 500m plus bas (source : Hydroécol. Appl. (1994), Tome 6, vol. 1-2).

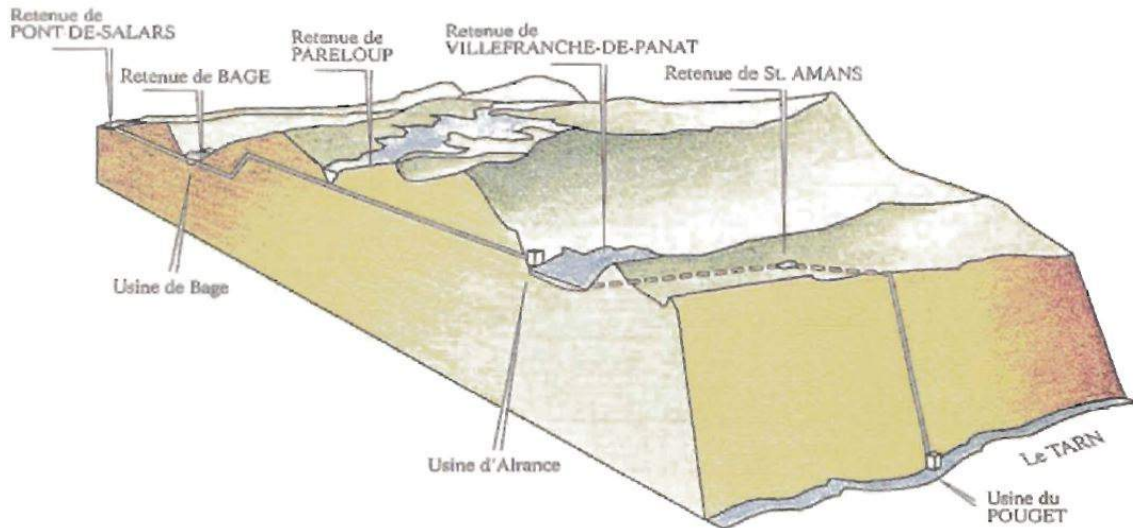


Figure 23: présentation de l'aménagement du Pouget et du barrage de Pareloup (source : Hydroécologie. Appl.1994, Tome 6, vol1-2, p.3)

Afin d'améliorer les passages de crues, des modifications ont été effectuées sur les ouvrages existants sur le Viaur (cf. communication Laugier, Mercier, Boutet et Perez, colloque CFBR-SHF, Paris, 2009).

- En 2003, la crête déversante du barrage de Pont-de-Salars a été surmontée d'une passerelle de circulation segmentant le déversoir en 32 passes de faible largeur pour augmenter le débit évacué de 180m<sup>3</sup>/s à 300m<sup>3</sup>/s.
- En 2008, la forme de la tulipe du barrage de Bage a été reprofilée de manière à adopter un profil plus favorable.

L'apport du sous-bassin versant du Vioulou, affluent rive gauche du Viaur d'environ 160km<sup>2</sup> correspondait en 1994 en moyenne à 3,25 m<sup>3</sup>/s. A cela, s'ajoutent les apports par le pompage de Bage (et donc le lac de Pont-de-Salars) de 4,21 m<sup>3</sup>/s. Toutefois, on constate des importantes variations interannuelles et saisonnières des apports totaux dans le barrage de Pareloup. Dans la période de 1961 à 1988 le débit moyen mensuel des apports variait entre 0,46 m<sup>3</sup>/s et 37,2 m<sup>3</sup>/s pour une moyenne de 12,1 m<sup>3</sup>/s. (source : Hydroécol. Appl. (1994), Tome 6, vol. 1-2)

Le rapport du bureau d'études AQUASCOPE constate en décembre 2011 un débit maximal dérivable de 20m<sup>3</sup>/s à Pont-de-Salars, 12 m<sup>3</sup>/s sur le ruisseau de Bage et 24m<sup>3</sup>/s sur le lac de Pareloup, soit un total de 56m<sup>3</sup>/s pouvant être détournés du bassin versant du Viaur, sans compter deux prises d'eau supplémentaires situées sur le lac de la Gourde et le Céor où sont

prélevés 0,08 m<sup>3</sup>/s (module exploitant) à chacune des deux prises d'eau, soit respectivement une 1/20<sup>ème</sup> et 1/16<sup>ème</sup> du module. Les débits réservés (Qr) correspondent actuellement à 1/30<sup>ème</sup> du module à Pont-de-Salars (débit réservé de 0,12 m<sup>3</sup>/s) et à Pareloup (débit réservé de 0,103 m<sup>3</sup>/s) et à 1/34 à Bage (débit réservé 0,02m<sup>3</sup>/s).

D'après la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 1996, le débit réservé plancher ne devait plus dépasser 1/20<sup>ème</sup> du module à partir de 2014. L'argumentaire ne prévoit pas un débit réservé au 1/10<sup>ème</sup> du module en raison de la participation à l'alimentation en eau de la concession du Pouget et puisqu'il s'agit d'une production électrique de pointe. L'exploitant (EDF) propose en revanche un débit réservé de 1/10<sup>ème</sup> pour la prise d'eau de Bage.

## **Le barrage de Thuriès**

---

Mis en service en 1923, le barrage hydroélectrique de Thuriès fut construit initialement pour alimenter en électricité une usine à zinc. Ce barrage de poids dispose d'une longueur de 107 mètres et d'une hauteur de 30,7 mètres et stocke 6,5hm<sup>3</sup>.

Il est aujourd'hui exploité par EDF (GEH-Tarn-Agout) et fonctionne par éclusées.

Quatre groupes de générateurs fournissent une production annuelle de 15000 à 20000 mégawatts. Le débit de la prise d'eau est de 22m<sup>3</sup>/s. En 1987, le chenal du déversoir latéral rive droite au barrage de Thuriès a été significativement approfondi (de 4 à 8m) et élargi, afin d'améliorer les passages de crues (cf. communication Laugier, Mercier, Boutet et Perez, colloque CFBR-SHF, Paris, 2009). Le débit d'évacuation peut aujourd'hui atteindre 1000m<sup>3</sup>/s.

D'après le « relèvement des débits réservés au 1er janvier 2014 avec pré-identification des secteurs à enjeux environnementaux soumis à des pressions en lien avec l'activité hydroélectrique » (ONEMA, janvier 2011), la concession du barrage de Thuriès a été renouvelée avec un débit réservé au dixième du module et n'est donc pas concernée par les dispositions particulières de la LEMA et de l'article L.214.18-I. On notera en revanche que « *Le Viaur à l'aval du barrage de Thuriès est concerné par une pression forte en lien avec les éclusées générées par l'usine de Thuriès.* » (ONEMA, janvier 2011)

## **Les microcentrales**

---

Un certain nombre de microcentrales toujours en activité, sont récentes sur le Viaur (source : inventaires des chaussées AGERIN 2011). Au sein du périmètre du site ZSC on notera :

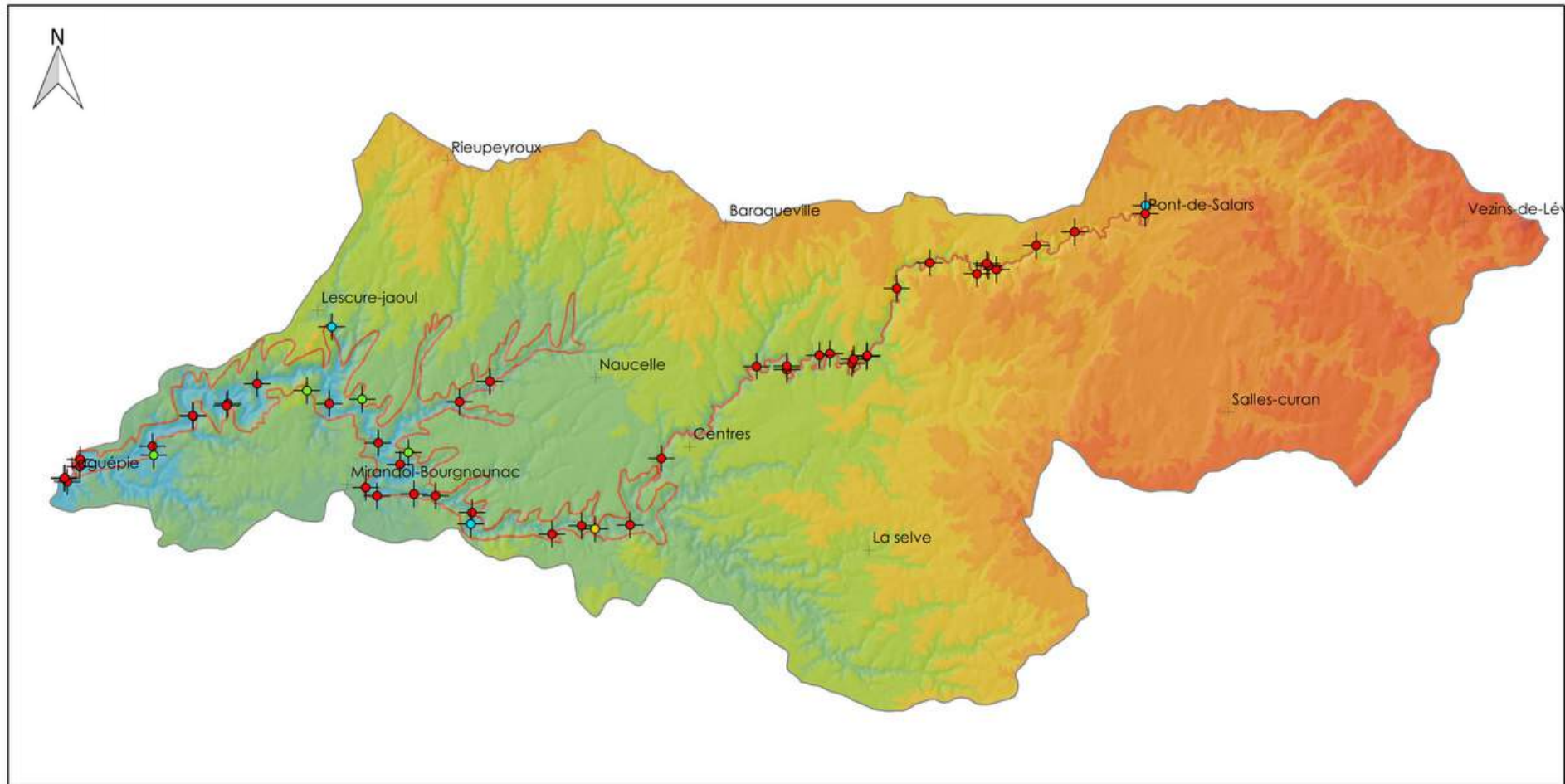
- La microcentrale La Vicasse (limite communale Montirat/Bor-et-Bar, PK 17,2)
- Le moulin du Port de la Besse (limite communale Mirandol-Bourgnounac/La Salvetat-Peyralès, PK 35,5)
- la microcentrale du Pont de Cirou (limite communale Mirandol-Bourgnounac/Crespin, PK 44,4)
- le moulin Haut (limite communale Tanus/Tauriac-de-Naucelle, PK 60,8)
- le moulin de la Basse Marche (Pont-de-Salars, PK 122,9)

D'autres moulins (Bonnecombe, Marragou, Navech, ...) constituaient des anciennes usines hydroélectriques et ne sont aujourd'hui plus en service.

Leur fonctionnement « au fil de l'eau » n'a pas d'impact sur le débit en aval, en revanche ils constituent des obstacles à l'écoulement et à la migration des espèces et seront à ce titre pris en compte parmi les obstacles à l'écoulement.



CARTE 12 : OBSTACLES A L'ECOULEMENT PRESENTS SUR LE SOUS-TERRITOIRE VIAUR



Légende

- Secteur "Viaur" du site FR7301631
- + Non défini
- + Seuil en rivière
- + Barrage
- + Obstacle induit par un pont

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: DREAL Midi-Pyrénées, Fonds de carte : MNT 75m, IGN.

6U

Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »  
FR7301631 - sous-territoire « Vallée du Viaur »

## 2.6. L'ACTIVITE PISCICOLE

### 2.6.1.1. La gestion piscicole

L'écoulement des eaux de l'amont vers l'aval selon les conditions topographiques et climatiques met en évidence un gradient longitudinal avec des caractéristiques morphologiques et hydrauliques nuancées. D'amont en aval, on observe la diminution de la pente, de la vitesse d'écoulement, et de tailles moyennes granulométriques, la modification des faciès d'écoulement dominants et l'augmentation du débit de la largeur et de la profondeur moyenne du cours d'eau.

Cette zonation longitudinale met en évidence le lien entre fonctionnement hydromorphologique et écologique. Pas la première, mais sans doute encore la plus connue des zonations piscicoles reste sans doute celle de Huet (1949) qui identifia zone à Truites, zone à ombres, zone à barbeaux et zone à brème en fonction de la pente et de la largeur des cours d'eau.

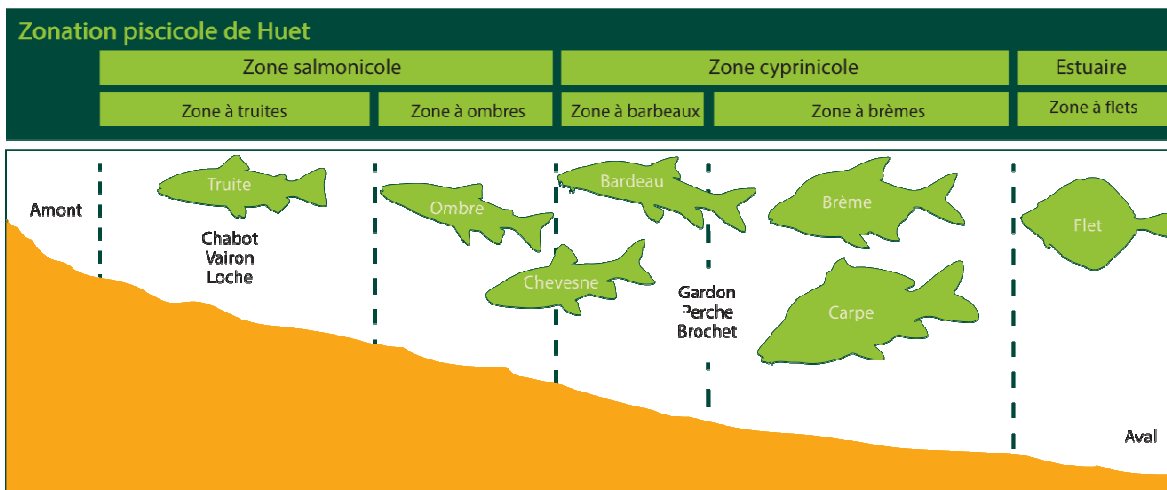


Figure 24 : Zonage longitudinal selon Huet  
(Rural concept, 2015).

La largeur du lit du Viaur variant entre 5 et 40 m et des pentes allant de 1,5‰ à 15,4‰ selon les tronçons avec des secteurs à pentes inférieures à 0,1‰ dans les zones d'influence des chaussées ou supérieures à 27‰ dans les gorges (gorges de St. Georges, gorges de Flauzins et à proximité de Centrès) on constate entre Pont-de-Salars et la confluence du Viaur avec l'Aveyron et sur les affluents principalement trois zones piscicoles.

Les données quant à la morphologie et la qualité thermique des eaux induisent qu'on évolue sur le Viaur et ses affluents de la zone à Truites (épirhitron et métarhitron, code CORINE biotopes 24.12) dans les secteurs à courant rapide avec des eaux ne dépassant pas 10°C (affluents et partie supérieure du Viaur), à une importante zone à ombres (hyporhitron, code CORINE biotopes 24.13) où abonde le chevesne, puis, là où le Viaur devient plus large avec de nombreux plats profonds et des chenaux lenticules où la température de l'eau peut atteindre 18°C ou plus (en aval de la confluence avec le Lieux et le Lézert) on rencontre des barbeaux indiquant qu'on passe progressivement à la zone à barbeaux (épipotamon, code CORINE biotopes 24.14). Ce zonage indicatif n'exclut pas que des Truites peuvent être présentes dans les zones à ombres ou barbeaux.

Le classement des catégories piscicoles par les arrêtés préfectoraux départementaux simplifie le tableau et conditionne les périodes d'ouverture de la pêche. Les cours d'eau naturels sont

divisés en deux catégories. A la première catégorie (zone à salmonidés), appartiennent les petits cours d'eau de montagne à forte pente, aux eaux turbulentes et fraîches où l'on trouve Truites, goujons et vairons. Les cours d'eau de seconde catégorie sont des grands cours d'eau de plaine à faible pente, où les eaux sont calmes et plus chaudes et où l'on trouve chevesnes, gardons, carpes, brèmes et Brochets. Ce classement est peu homogène à l'échelle du bassin versant Viaur. Les cours d'eau aveyronnais sont essentiellement classés en catégorie 1 à l'exception du Viaur en aval de St. Just, les cours d'eau du côté tarnais, même les plus petits affluents sont classés en catégorie 2 à l'exception du ruisseau de Lizert et de ses affluents qui sont classés dans la première catégorie.

## **Gestion piscicole et halieutique**

---

Le schéma départemental de vocation piscicole (SDVP) présente les données essentielles permettant d'appréhender les potentialités piscicoles et traduit les orientations et objectifs à poursuivre dans le cadre de la restauration et de la mise en valeur du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques.

Conformément à l'article L432-2 du code de l'environnement les fédérations départementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique (FDAAPPMA) participent à l'élaboration du SDVP, qui doit être en conformité avec les orientations de bassin. L'élaboration du SDVP fait par ailleurs appel aux représentants de l'Agence de l'eau, du Conseil départemental, de la DREAL, au Conseil Supérieur de Pêche et à certaines collectivités locales.

Le schéma départemental de vocation piscicole (SDVP) constitue le fondement à l'élaboration des plans départementaux pour la protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG). Ce dernier vise à concilier la protection des milieux avec les activités halieutiques.

Compte tenu du périmètre du site se situant essentiellement dans les départements de l'Aveyron et du Tarn, SDVP et PDPG du département Tarn-et-Garonne n'ont qu'un intérêt relatif.

Le PDPG du Tarn tient compte du Candour, du Lizert et du Viaur en aval de la confluence avec le Céor et concerne les APPMMA du Jouqueviel et Carmaux. Il en ressort qu'il a eu des déversements de Truites fario et Truites arc-en-ciel. Parmi les facteurs limitants sont recensés les pollutions domestiques et agricoles importantes, les débits réservés faibles, le réchauffement des eaux dans les retenues, les obstacles à la migration.

### **2.6.1.2. La pêche**

L'arrêté préfectoral aveyronnais n°2010349-0005 du 15 décembre 2010 prévoit un classement en première catégorie (salmonidés dominants) de tous les cours d'eau du département aveyronnais qui ne sont pas classés en deuxième catégorie (cyprinidés dominants) : sur tout le secteur aveyronnais du bassin versant du Viaur seule la partie du Viaur en aval du Viaduc S.N.C.F. de Tanus est classé en deuxième catégorie piscicole.

Dans le département du Tarn tous les affluents du Viaur à l'exception du ruisseau de Lézert en amont du pont de la RD73a (communes de Montirat et Saint-Christophe) et la section du Céor compris entre le barrage de Saint-Géraud (commune de Crespin) jusqu'à la chaussée du Moulin Bas (arrête préfectoral du Tarn du 7 juillet 2008) sont classés en deuxième catégorie piscicole.

La gestion halieutique est réalisée par les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA), fédérées au niveau départemental (FDAAPPMA). A l'échelle du bassin versant du Viaur les AAPPMA de Laguépie, de Rodez, de Carmaux, de Jouqueviel de Najac, de La Salvetat-Peyralès et de Pont-de-Salars se sont regroupées en une association, le Halieuti-Viaur.

Tableau 17 : liste des réserves de pêche, hors AAPPMA.  
Données : fédération de pêche de l'Aveyron.

Cours d'eau	Communes	Limite amont	Limite aval	Longueur linéaire (en m)
Lézert	Tayrac et banes	Pont de la Galie	Ravin de Lesperdilier	900
Lior	Pradinas et la Salvetat	Pont des Carbonières	Pont de l'ancienne route de Tayrac	1450
Jaoul	La Salvetat	Pont de Muratet	passerelle en aval du coulet	650

Sur la partie amont du Viaur et sur les affluents (Lézert, Céor...), la pêche à la Truite est largement développée. Sur la partie basse et sur les zones lenticques (barrage de Thuriès) la pêche aux carnassiers, parfois avec embarcations, est largement pratiquée.

## 2.7. AUTRES ACTIVITES DE PLEINE NATURE

### 2.7.1.1. Activités nautiques : canoë kayak, baignade

Sur la rivière Viaur les activités d'eau sont présentes sur la basse vallée. Le canoë-kayak est pratiqué lorsque les hauteurs d'eau sont suffisantes. Ainsi, cette activité est principalement pratiquée au printemps et automne. Sur la période estivale les débits d'étiage ne permettent pas une pratique sur l'ensemble du linéaire.

Parcours sur la partie médiane du Viaur :

- Parcours n°1 : les gorges de Cougorbes entre Tayrac et Le Navech. Pratique hiver et début printemps, Longueur de 12 km, classé II/III.
- Parcours n°2 : entre Le Navech et le barrage de Thuriès ; 22 km et classe I et II. Ce parcours se pratique jusqu'aux mois de mai-juin, suivant les hauteurs d'eau.

Il existe sur la basse vallée du Viaur (entre Pampelonne et Laguépie), 3 parcours classés comme suit :

- Parcours n°1 : entre le barrage de Thuriès et le Port de la Besse ; 17 km, niveau II. Il est à noter 2 déversoirs infranchissables en canoë-kayak.
- Parcours n°2 : entre le port de la Besse et La Garde-Viaur ; 22 km, niveau II (passage niveau III).
- Parcours n°3 : entre Lagarde-Viaur et Laguépie ; 12 km, niveau II.

En aval du barrage de Thuriès, le plan d'eau est utilisé, principalement par les scolaires. Il existe également un parcours entre Jouqueviel et Saint-Martin-Laguépie, où un bassin d'eau vive est présent au niveau du camping de Bor-et-Bar, avec un site débarquement/embarquement, et

un autre parcours en le Payac et le Navech (embarquement/débarquement : Versailles plage).

« Viaur aventure », commune de Crespin, propose la location de matériel et l'encadrement pour la pratique du canoë-kayak.

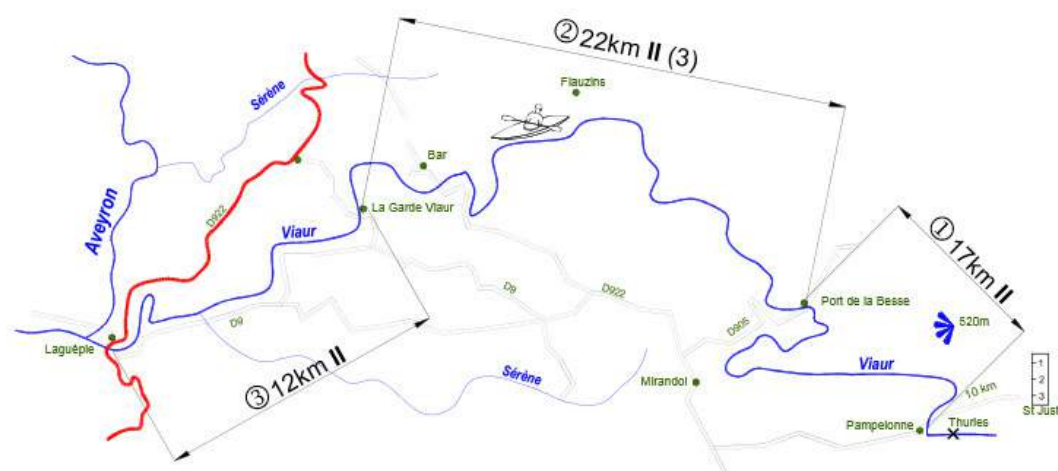


Figure 25 : parcours de canoë-kayak sur la basse vallée du Viaur

Chaque année, une manifestation est organisée par l'association « Lo Capial », le « RALLYE DU VIAUR ». Il se déroule au mois d'avril, sur la rivière du Viaur au sein des gorges de Flauzins. Long de 13 km, le départ a lieu au pont de la Roque avec une arrivée prévue juste en aval du pont de la Vicasse.

Pour faciliter la navigation, un lâcher d'eau du barrage EDF de Thuriès (commune de Pampelonne) est effectué. En 2012, pour des raisons de sécheresse, aucun lâché d'eau n'a été autorisé.

A ce titre, un avis pour consultation a été demandé en 2013 au titre de la Directive Habitat, Faune, Flore.

Des entretiens avec les acteurs des activités de plein-air, ont permis de faire ressortir certaines limites à la pratiques des activités nautiques :

- Conflits d'usage le long du parcours (riverains, autres pratiquants d'activités de loisirs, agriculteurs, propriétaires),
- Impacts environnementaux,
- Respect de la propriété privée,
- Gestion des flux non maîtrisée : sites de débarquement mal organisés pour accueillir des flux si nombreux, cheminement dangereux ,
- Services associés à la pratique peu développés et activité limitée à la très haute saison,
- Problèmes liés aux étiages des eaux en saison impactant directement la pratique,
- Capacité d'adaptation des collectivités aux obligations réglementaires notamment sur les questions de santé, d'hygiène (activité baignade notamment).

Sur la partie médiane et la basse vallée du Viaur la pratique de la baignade est bien répandue, avec des profils baignades aménagés (Lieu-dit de Versailles, commune de Centrés, Pont de La Roque à Jouqueviel et Salvetat-Peyralès, ou au Roc del Gorb à Bor-et-Bar). En dehors de ces zones aménagées, la baignade est libre et « sauvage », et pouvant occasionner des dérangements ou des perturbations des espèces et des habitats.

Tableau 18 : qualité des eaux de baignade  
Source : Ministère des affaires sociales et de la santé

Nom station	2013	2012	2011	2010
<b>Pont de la Bicasse</b>	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Qualité moyenne
<b>La Roque</b>	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Bonne qualité	Qualité moyenne
<b>Nicouze</b>	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Bonne qualité

### 2.7.1.2. Randonnées pédestres et VTT

La vallée du Viaur présente de nombreux itinéraires de randonnée pédestre, notamment sur la partie Est, sur les communes de Montirat (circuit du patrimoine), Pampelonne (sentier botanique, sentier des Oustalous), Mirandol-Bourgnounac et Jouqueviel. Outre le GR de pays des Gorges du Viaur, qui borde la rivière Viaur de Tanus à Laguépie, plusieurs itinéraires en boucles sont présents dans la zone d'étude. Sur la partie amont, sur la commune de Pont-de-Salars, est présent le long du Viaur le GR 62 et le PR 31 « Au pays des lacs du Lévézou ». Sur la commune de Naucelle et de Sauveterre-de-Rouergue, est présent le PR 35, « entre sauveté et bastide ».

La fréquentation de ces chemins est principalement estivale. Sur l'ensemble du site des sentiers non balisés (« sentiers de pêcheurs ») plus ou moins accessibles sont présents, sur de nombreux secteurs le long des principaux cours d'eau.

Ces itinéraires sont gérés par les collectivités locales (Conseils départementaux et EPCI) selon une démarche qualité développée au niveau départemental.

La pratique du VTT est également bien développée sur la vallée du Viaur. Sur les 7 communes concernées par la communauté de communes du Ségala Carmausin, un site VTT labélisé par la Fédération Française de Cyclotourisme, a été créé en 2012. A ce jour, 10 circuits de difficultés variables sont proposés, et seulement 3 sont présents sur la zone d'étude :

- Circuit de « l'étang de Saint-Alary » de 10.5 km, sur la commune de Jouqueviel,
- Circuit « Lo puech Pountchut » de 17 km, sur la commune de Pampelonne,
- Circuit « Les jumeaux du Viaur » de 9 km, sur la commune de Tanus.

Autre site VTT labélisé par la Fédération Française de Cyclotourisme, l'espace « Viaur-Aveyron », regroupe 21 circuits pour 642 km. Plusieurs circuits sont présents sur les communes de la zone d'étude (Bor-et-Bar, Laguépie et Saint-André de Najac).

Ces itinéraires empruntent en partie des sentiers balisés pour la randonnée pédestre, et sont en cours d'inscription au PDIPR.

### 2.7.1.3. Escalade et accrobranche

Sur la zone d'étude deux sites d'escalade sont couramment fréquentés. Le plus développé est le site du « Roc del Gorb » (rocher du corbeau). Il propose 150 voies différentes et 1 parcours de Via ferrata. Ce dernier est inscrit au Plan Départemental des Espaces, sites et



itinéraires de l'Aveyron. Le site est équipé et géré par l'Association pour l'Animation des Gorges de l'Aveyron et des Causses.

Un deuxième site d'escalade moins fréquenté est présent sur la commune de Pampelonne, au site classé de Thuriès, « le rocher de Thuriès ou des sitelles ».

Sur la commune de Crespin, le site d'activité « Viaur aventure », propose un parcours d'accrobranche sur les terrasses du Viaur. Cette activité estivale est pratiquée en famille.

## **2.8. ACTIVITE CYNETIQUE**

Sur l'ensemble de la zone d'étude on dénombre 24 associations de chasse (18 en Aveyron, 6 dans le Tarn) et deux ACCA sur la commune de Bor-et-Bar dans l'Aveyron et sur la commune de Laguépie dans le Tarn-et-Garonne.

Cela représente environ 1000 chasseurs (environ 730 pour l'Aveyron, 250 pour le Tarn-et-Garonne et 50 pour le Tarn-et-Garonne).

Sur la partie du département de l'Aveyron on dénombre 7 réserves de chasses fédérales et 1 réserve de chasse fédérale/ACCA. Aucune réserve de chasse fédérale n'est présente sur les départements du Tarn et du Tarn-et-Garonne.

Sur l'ensemble de la zone Natura 2000, la pratique de la chasse rassemblent aussi bien des chasseurs au chien d'arrêt que des chasseurs au chien courant.

La chasse du sanglier aux chiens courants et en battues organisées reste une pratique bien ancrée. Le lièvre, espèce emblématique des chasseurs locaux, est largement chassé. Les cervidés sont chassés par des prélèvements sélectifs sur des brocards en tir d'été et le reste des attributions est réalisé en battues organisées.

## 3. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

---

### 3.1. LISTE DES HABITATS ET ESPECES CITES DANS LE FSD

Lors de la désignation de ce site Natura 2000, **15 espèces d'intérêt communautaire** étaient répertoriées :

- 1029 - Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*)
- 1092 - Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)
- 1163 - Chabot (*Cottus gobio*)
- 1126 - Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)
- 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- 1083 - Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- 1088 - Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)
- 1078 - Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)
- 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
- 1308 - Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
- 1310 - Minioptère de Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)
- 1321 - Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- 1324 - Grand Murin (*Myotis myotis*)
- 1304 - Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- 1303 - Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

**16 habitats d'intérêt communautaire** étaient également inscrits (\*Habitat prioritaire):

- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- 4030 - Landes sèches européennes
- 5110 - Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
- 5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (\* sites d'orchidées remarquables)
- 6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) \*
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7110 - Tourbières hautes actives \*
- 7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
- 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
- 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme
- 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Illici-Fagenion*)
- 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* \*
- 9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*
- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) \*



## 3.2. METHODOLOGIE GENERALE ET METHODOLOGIE DE TERRAIN

### 3.2.1. EXPERTISE FLORISTIQUE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS

L'objectif de l'expertise floristique, est de déterminer et caractériser l'ensemble des habitats naturels présents sur la zone d'étude. Pour cela nous nous sommes rapprochés du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, qui était présent à chaque étape pour validation des données.

#### **Analyses bibliographiques**

---

Un travail de recherche bibliographique a été mené afin de collecter un maximum de données naturalistes sur la zone d'étude. Outre les habitats naturels cités au FSD nos recherches ont porté sur les milieux naturels susceptibles d'être présents sur le site. Ainsi, nous avons pu compiler différents ouvrages sur la zone d'étude.

#### **Pré cartographie**

---

En amont de l'inventaire des habitats terrestres, nous avons choisi de carroyer la zone d'étude en mailles d'environ 3000 ha chacune. Pour chaque maille, nous avons réalisé une impression couleur de l'orthophotographie aérienne en format A1 à l'échelle 1/6000<sup>ème</sup>.

#### **Cartographie des habitats terrestres**

---

La cartographie des habitats naturels s'est effectuée suite aux prospections de terrain. Nous avons prospecté des zones représentatives et des zones plus marginales que nous avons préalablement identifiées au moment de la réalisation de la pré-cartographie. Les inventaires ont été réalisés systématiquement sur des ensembles homogènes, conformément aux prescriptions de la phytosociologie sigmatiste. Pour chaque relevé figure : la date, le lieu, les coordonnées GPS (prises en un point centroïde de la zone d'inventaire), une liste d'espèces avec distribution d'un coefficient d'abondance dominance et une photographie de la zone de relevé. Chaque point d'inventaire a fait l'objet d'une fiche de renseignements exhaustifs (pentes, expositions, nature du sol, type d'humus...).

Les cartographies ont donc été renseignées *in situ* au fur et à mesure de l'avancée de nos prospections. Nous avons descendu le Viaur à pied ou en canoë kayak. Les relevés des milieux naturels terrestres ont été effectués par Rural Concept avec l'expertise de M. BRIANE Gérard. Une expertise technique pour l'inventaire et l'analyse des données floristiques a été fourni par le CBNPMP.



## Cartographie des habitats aquatiques

---

Les relevés des milieux fluviaux (végétation aquatique, mégaphorbiaie, lisières humides...) ont été réalisés par le bureau d'étude AGERIN, avec l'appui du bureau d'étude ID-EAUX.

- Identification *ex situ* des polygones homogènes des habitats potentiels et zones intéressantes par photo-interprétation (pré-zonage)
- Identification de végétations homogènes (polygones) *in situ*
- Réalisation de relevés floristiques dans les zones représentatives
- annotations cartographiques sur atlas A 3 imprimé *in situ*
- Dépouillement de l'ensemble des relevés (*ex situ*)
- Identification des habitats en fonction de la typologie phytosociologique, validation par le CBNPMP, puis traduction cartographie en typologie CORINE et N2000
- Renseignements *ex situ* des polygones identifiés en pré-cartographie dans la base de données cartographiques par l'observateur et éventuellement modification de leur géométrie, puis photo-interprétation finale fine (généralement au 1/1500 à 1/2500<sup>ème</sup>) notamment pour les secteurs non prospectés.

Les choix de l'emplacement des relevés phytosociologiques selon les prescriptions de la phytosociologie sigmatiste (note technique CBNPMP, méthode de Braun-Blanquet) se fondaient sur la connaissance des typologies d'habitats Natura 2000 et du Prodrome des végétations de France, en recherchant des ensembles homogènes de taille suffisante et représentatifs pour les habitats localement présents. Ils ont été identifiés et cartographiés à l'aide de l'orthophoto et/ou par coordonnées GPS. Si les zones homogènes étaient de faible étendue ou si leur homogénéité a été remise en question, des relevés floristiques (relevés synécologiques, liste d'espèces) ont été effectués tout en conservant le même système de notation d'abondance-dominance que les relevés phytosociologiques. Date du relevé, altitude, nom de l'observateur, recouvrement et hauteur des strates ont été systématiquement relevés et enregistrés ultérieurement dans la base de données.

### 3.2.2. PROSPECTIONS PISCICOLES

Avant de mener les inventaires, une recherche des données existantes a donc été menée auprès d'organismes départementaux tels que les Fédérations de Pêche ou les délégations de l'ONEMA de l'Aveyron et du Tarn.

La méthode mise en place a consisté en une prospection par sondages ponctuels. Le choix des stations sur le Viaur et ses affluents a été soigneusement établi en fonction des facteurs suivants :

- données existantes issues de la bibliographie (Fédération de Pêche de l'Aveyron, ONEMA,...) : les stations antérieurement prospectées n'ont pas été retenues,
- L'accessibilité du site avec un matériel de pêche électrique portable,
- Le repérage des habitats préférentiels pour les espèces cibles.

Les espèces piscicoles d'intérêt communautaires ont été recherchées à l'aide de pêches électriques, basées sur une méthode qualitative par sondage des habitats potentiels des espèces recherchées.

Les pêches électriques ont donc eu pour objectif premier la recherche des Lamproies de Planer et du Toxostome.

## Protocole appliqué sur chaque station prospectée :

Les pêches réalisées ne sont pas des pêches d'inventaires piscicoles classiques puisqu'elles ont pour objectif de cibler uniquement les espèces recherchées (Toxostome et Lamproie de planer) afin de produire des données de présence/absence sur les tronçons de cours d'eau prospectés.

Pour répondre à cet objectif, la longueur de chaque station a été déterminée en fonction de sa largeur et des habitats potentiels présents et préalablement identifiés, soit environ de 100 à 300 m.

Chaque point de pêche (correspondant à une unité d'échantillonnage) a ciblé un habitat potentiel du Toxostome ou de la Lamproie de Planer. Pour cette dernière, compte tenu de sa réaction au champ électrique, deux passages successifs, espacés de 10 à 20 mns, ont été systématiquement effectués.

Les poissons capturés ont été stockés en seau ou vivier puis identifiés, mesurés et dénombrés. Leur état sanitaire a également été pris en compte (recherche de parasites ou affections). Ils ont ensuite été conservés en attente de la fin de la pêche sur le secteur. Ils ont alors été relâchés après récupération dans des zones calmes au droit du secteur pêché.

### 3.2.3. PROSPECTIONS ASTACICOLES

Les cours d'eau prospectés ont été sélectionnés sur différents critères. Le premier a découlé de l'anthropisation du milieu. En effet, l'Écrevisse à pattes blanches privilégie les cours d'eau non perturbés ayant une excellente qualité physico-chimique et est le plus souvent localisée en tête de bassins. Ce premier tri a été complété à partir des informations transmises par la Délégation Interrégionale Sud-ouest de l'O.N.E.M.A. concernant des inventaires astacicoles réalisés entre 2001 et 2011.

Les zones sur lesquelles l'Écrevisse à pattes blanches avait été contactée ont été systématiquement écartées du plan d'échantillonnage afin d'éviter toutes pertes de temps mais également d'éventuelles perturbations et contaminations.

Les cours d'eau comportant des signes de présence d'Écrevisses envahissantes (*Procambarus clarki*, *Pacifastacus leniusculus* ou *Orconectes limosus* par exemple) ont été également écartés des prospections, la présence de l'Écrevisse à pattes blanches étant implicitement exclue dans ce cas par le jeu de contamination et d'exclusion compétitive.

Elles ont été réalisées en conditions de débits stabilisés et de météo favorable. Des mesures de températures de l'eau ont été réalisées sur chaque station afin de vérifier le dépassement du seuil thermique d'activité de l'espèce. En effet, au-dessous de 12°C, l'Écrevisse est en repos métabolique et n'est pas visible.

De manière générale, l'ensemble des conditions étaient favorables pour la prospection de l'espèce.

Le protocole mis en place dans le cadre de ces inventaires a été mis au point après consultation de l'ONEMA et des Fédérations de Pêche de l'Aveyron et du Tarn. Il a été basé sur l'utilisation de pièges passifs et la réalisation de prospections nocturnes.

- Pose de pièges :

Des pièges ont été posés pour une nuit au niveau de zones favorables. Cette méthode, à l'inverse de la prospection de nuit, permet de prospecter les eaux profondes et/ou turbides. Il s'agit de systèmes passifs (nasses) appâtés à l'aide de « noquettes » spécifiques, issues du commerce spécialisé, afin d'éviter tout risque de contamination lié à l'utilisation de poisson frais par exemple.

- Prospection de nuit :

L'investigation de terrain a été réalisée à l'aide de lampes torches en prospectant le fond et les berges du cours d'eau. La prospection s'est déroulée entre 21h et 3h du matin. Chaque nuit de prospection a permis d'étudier 3 à 4 stations pour un linéaire parcouru d'environ 1km par station.

Les prospections ont été interrompues lors du contact avec un individu autochtone mais également dès l'identification d'individus d'espèces envahissantes.

Une désinfection de l'ensemble du matériel de prospection a été systématiquement effectuée lors de chaque changement de secteur. L'équipement de terrain (bottes, cuissardes, waders,...) ainsi que les seaux, casiers et matériels de mesure ont été pulvérisés à l'aide d'un désinfectant à la fois bactéricide à large spectre, fongicide et virucide : le Désogerme microchoc®.

#### 3.2.4. PROSPECTIONS CHIROPTEROLOGIQUES

Une extraction de données provenant de la base de données de la LPO Aveyron a été effectuée afin de repérer des gîtes déjà connus pour accueillir des chauves-souris en hibernation, en transit ou en période de mise-bas. Il a été retenu les communes comprises en tout ou partie sur le site Natura 2000 de la Vallée du Viaur ainsi que les communes adjacentes.

Plusieurs méthodes ont été employées pour inventorier les chiroptères :

- Prospection à vue systématique des gîtes potentiels et recensement des espèces et de leurs effectifs,
- Détection des ultrasons à l'aide du détecteur D240X en prospections nocturnes en utilisant la technique de détermination acoustique élaborée par Michel Barataud. Des sons sont ensuite sauvegardés sur l'enregistreur Edirol R-09 et identifiés d'après le logiciel Batsound. Cette technique peut permettre sur le terrain de dissocier comportements de chasse et comportements de transit,
- Capture aux filets japonais. Les personnes habilitées posent des filets en sortie de gîtes ou sur terrains de chasse potentiels. La capture permet d'identifier les espèces, leur sexe, âge et leur statut reproducteur.

Les gîtes potentiels ont été préalablement repérés sur cartes IGN. Un appel a été lancé sur les listes d'observateurs et de bénévoles de la LPO Aveyron pour connaître de nouveaux gîtes. Une enquête orale sur le terrain, auprès des habitants et des élus locaux notamment, a permis d'identifier d'autres gîtes potentiels.

Enfin, une prise de contact a été réalisée avec les propriétaires (maires ou propriétaires privés) pour pouvoir visiter les lieux.

Les terrains de chasse potentiels ont été repérés sur carte IGN ainsi que directement sur le terrain en fonction des milieux présents et des éléments paysagers linéaires tels que haies, lisières, allées forestières, cours d'eau, etc. connectant des terrains de chasse potentiels.

La recherche de gîtes d'hibernation a été effectuée de début janvier à fin février 2012.

La recherche de gîtes d'estivage ainsi que les inventaires sur les terrains de chasse a été effectuée du 1er au 3 août 2012.

### 3.2.5. PROSPECTIONS ENTOMOLOGIQUES

La première phase de recherches bibliographiques et de données de terrain a concerné les espèces patrimoniales d'insectes inscrites au Formulaire Standard de Données. Il s'agit de :

- *Euplagia quadripunctaria* Poda, 1761
- *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)
- *Cerambyx cerdo* Linné, 1758

#### **Coléoptères saproxyliques**

---

Recherche d'arbres patrimoniaux : les espèces recherchées (*Lucanus cervus* et *Cerambyx cerdo*) sont liées aux milieux forestiers et ses substitus (alignement d'arbres, haies, etc.). Ces espèces sont en effet inféodées aux vieux arbres, préférentiellement des essences feuillues et notamment les chênes. Aussi, les chênes accessibles ont été inspectés pour voir si des trous de sorties étaient présents, le tour des vieux arbres a été minutieusement analysé pour se rendre compte de la présence de macro-restes, notamment autour des chênes bien exposés.

#### **Lépidoptères**

---

Sur le terrain, la prospection à vue est effectuée en utilisant le filet à papillons. Les individus sont recensés de manière aléatoire au sein de la station et sont identifiés avant d'être relâchés.

L'Écaille chinée est une espèce caractéristique, facilement reconnaissable à son vol particulier, où la couleur orange des ailes postérieures apparaît à première vue. Ce n'est pas une espèce qui se déplace facilement, son vol semble lourd et elle se repose souvent entre 2 vols, ce qui permet de la suivre facilement et de confirmer l'identification. De plus, on la trouve souvent butinant les fleurs d'Eupatoire chanvrine, de Menthe ou de chardon.

#### **Autres**

---

Néanmoins, d'autres espèces patrimoniales peuvent être rencontrées et ne pas avoir été inscrites au FSD. Elles correspondent aux espèces susceptibles d'être rencontrées sur le site figurant dans au moins une des listes suivantes :

- Annexes II de la DHFF ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national ;
- Espèces déterminantes et complémentaires des ZNIEFF de Midi-Pyrénées (comprenant notamment des espèces rares et/ou endémiques des Pyrénées).
- Espèces prises en compte dans un Plan National d'Action, espèces SCAP ou TVB.

Des recherches bibliographiques ont donc été orientées sur les espèces appartenant à ces listes là, et les prospections de terrain, en parallèle de la recherche des espèces du FSD, ont pu donner lieu à des observations sur des espèces comme la Cordulie à corps fin, *Oxygastra curtisii*.

### 3.2.6. PROSPECTIONS MAMMALOGIQUES

La première phase, a consisté en une recherche bibliographique des données existantes sur la Loutre d'Europe, dans les différents organismes travaillant sur cette espèce (ONCFS, DREAL M-P, Contrat de rivière Viaur).

Au niveau régional, l'ONCFS a effectué un inventaire sur la Loutre d'Europe par sous bassin versant. Ainsi, l'ensemble du réseau hydrographique du bassin versant du Viaur a été prospecté. Les données issues de cet inventaire ont été collectées et cartographiées.

Dans un second temps l'inventaire s'est poursuivi par des prospections *in-situ* sur le Viaur et ses principaux affluents (Céor, Lézert, Lieux...). La méthodologie appliquée est inspirée de la méthode « standard » modifiée par l'UICN (Lafontaine, 1991). Par cours d'eau il a été déterminé plusieurs points de prospections suivant l'organisation spatiale (ponts, seuils...), le faciès d'écoulement des cours d'eau et les habitats naturels présents. Pour chaque points, les indices de présence étaient recherchés 300 m en amont et 300 m en aval. Si des indices étaient trouvés l'espèce était considérée comme présente. A défaut d'indice, elle était considérée comme absente. Trois types d'indices étaient recherchés : les épreintes, les coulées et les empreintes. Les reliefs de repas et les places de ressui, sont également des données relevées. Chaque indice a fait l'objet d'un positionnement précis par points GPS.



Figure 26 : Indices de présence : Coulée, Reste de repas et fèces  
© T. Matarin, 2013

### 3.2.7. PROSPECTIONS CARCINOLOGIQUES

La recherche de la Moule perlière a été réalisée sur la rivière Viaur. En premier lieu, une recherche bibliographique de l'ensemble des données historiques collectées par Gilbert COCHET, a été faite au travers de ses différents ouvrages<sup>4</sup>.

Par la suite, nous nous sommes rapprochés du SMBVV qui effectuait des prospections sur leur territoire.

Lors des prospections de terrain, la recherche de coquilles de *Margaritifera margaritifera* dans les laisses de crues nous permettait de cibler les zones d'inventaires. Par la suite sur les zones où l'habitat était favorable à l'espèce (plats courant avec fonds non colmatés) le cours d'eau a été prospecté à l'aide d'un aquascope. Les classes d'âges non pas été déterminées.

## 3.3. RESULTATS DES INVENTAIRES

### 3.3.1. HABITATS NATURELS RECENSES

Les prospections visant la cartographie des habitats naturels du site Natura 2000, ont permis de recenser plus de 30 habitats naturels, se répartissant entre :

- Les végétations aquatiques et palustres,
- Prairies, pelouses, friches et ourlets
- Landes, fourrés et manteaux arbustifs
- Boisements
- Affleurements rocheux
- Milieux naturels sans végétation notable

De plus, divers milieux d'origines anthropiques sont présents sur la zone d'étude (milieux cultivés et espaces urbanisés).

### Végétations aquatiques et palustres

- Végétation immergée des rivières  
Tapis de renoncules aquatiques, de potamots, de callitriches et autres plantes aquatiques des cours d'eau.
  - Code Corine biotope correspondant : 24.43
  - Code Eur27 correspondant : 3260-3<sup>5</sup>
  - Classement phytosociologique : *Batrachion fluitantis* (55.0.1.0.5)
- Végétation des rivières eutrophes  
Groupements caractérisés en particulier par *Ranunculus fluitans*, *Potamogetum nodosus*...



© A. Müller

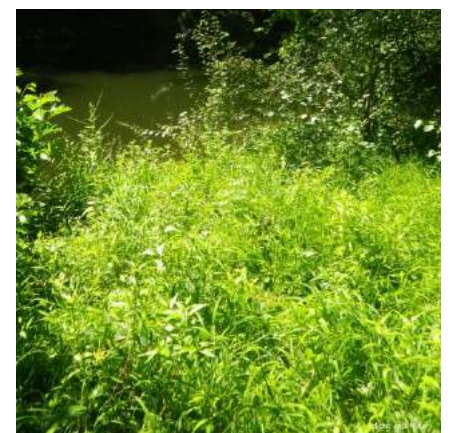
<sup>4</sup> COCHET, G. 1998.- Inventaire des cours d'eau à *Margaritifera margaritifera* en France. Ministère de l'Environnement, pp.

<sup>5</sup> La distinction entre les habitats déclinés des rivières à Renoncules acides à neutres (3260-3) et neutres à basiques (3260-4) se fait à partir du pH. Celui-ci varie dans le Viaur généralement entre pH 6,7 à pH 8 malgré le substrat dominant acide. La flore peu caractéristique ne permet pas de trancher clairement pour l'un ou l'autre, les deux codes peuvent donc se justifier

- Code Corine biotope correspondant : 24.44
  - Code Eur27 correspondant : 3260-6
  - Classement phytosociologique : *Potamion pectinati* (55.0.1.0.2)
- Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles  
Formations pionnières de plantes annuelles sur alluvions riches en azote des rivières d'Europe moyenne (*Bidens spp.*, *Polygonum spp...*)
    - Code Corine biotope correspondant : 24.52
    - Code Eur27 correspondant : 3270-1
    - Classement phytosociologique : *Chenopodion rubri* (11.0.1.0.2)
  - Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes : communautés à reines des prés et communautés associées  
Prairies humides de hautes herbes, installées sur les berges alluviales fertiles, souvent dominées par *Filipendula ulmaria* (*Angelica sylvestris*, *Valeriana officinalis*) et mégaphorbiaies colonisant des prairies humides et des pâturages.
    - Code Corine biotope correspondant : 37.1
    - Code Eur27 correspondant : 6430-1
    - Classement phytosociologique : *Thalictro flavi* (28.0.3.0.1)
  - Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces : lisières humides à grandes herbes, voiles des cours d'eau, et ourlets riverains mixtes  
Ourlets de grandes herbes pérennes, de petits buissons et de lianes suivant les cours et les plaines (*Calystegia sepium*, *Phalaris arundinacea*, *Eupatorium cannabinum*, *Urtica dioica*, ...)
    - Code Corine biotope correspondant : 37.71 et 37.715
    - Code Eur27 correspondant : 6430-4
    - Classement phytosociologique : *Convolvulion sepium* (28.0.1.0.1)
  - Végétation des lisières forestières nitrophiles : Franges des bords boisés ombragés  
Communautés nitro-hygrophiles d'herbacées se développant le long des côtés plus ou moins ombragés (héliophiles à sciaphiles) des stations boisés (*Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*...).
    - Code Corine biotope correspondant : 37.72
    - Code Eur27 correspondant : 6430-7 et 6430-6
    - Classement phytosociologique : *Geo urbani-Alliarion petiolatae* (29.0.1.0.2) et *Aegopodium podagrariae* (29.0.1.0.1)
  - Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes  
Formations arbustives de linéaires de Saules des berges des rivières dans les plaines, collines et basses montagnes avec *Salix triandra* et *Salix purpurea*.
    - Code Corine biotope correspondant : 44.12 (44.121)
    - Classement phytosociologique : *Salicion triandrae* (62.0.1.0.1)



© A. Müller



© A. Müller



- Roselières avec grands héliophytes  
Peuplements de *Phalaris arundinacea*, pures ou mixtes, très résistants à la sécheresse, la pollution et aux autres perturbations ; souvent caractérisés par des systèmes dégradés.
  - Code Corine biotope correspondant : 53.16
  - Classement phytosociologique : *Phalaridion arundinaceae* (51.0.1.0.3)
- Communautés à grandes Laïches  
Formations à grandes cypéracées des genres *Carex* ou *Cyperus* qui se développent, en particulier, sur le flanc interne des roselières dans les successions riveraines, et comme colonisatrices des dépressions humides sur sols minéraux (*Carex acutiformis*, *Carex acuta*, *Cyperus longus*, ...).
  - Code Corine biotope correspondant : 53.21
  - Classement phytosociologique : *Caricion gracilis* (51.0.2.0.2)
- Bordures des eaux courantes  
Formations de petits héliophytes (*Nasturtium officinale*, *Veronica beccabunga*, *V. anagallis-aquatica*, *Apium nodiflorum*, *Berula erecta*, *Leersia oryzoides*, *Glyceria fluitans*, *Catabrosa aquatica*, *Sparganium erectum*...), occupant partout dans la communauté les marges des rivières étroites ou les sources sur des sols alluviaux ou tourbeux
  - Code Corine biotope correspondant : 53.4
  - Classement phytosociologique : *Apion nodiflori* (30.0.1.0.2)

### Prairies, pelouses, friches et ourlets

- Pelouses pâturées mésophiles  
Pâturages mésophiles, régulièrement pâturés et piétinés, sur des sols drainés, avec *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca spp.*
  - Code Corine biotope correspondant : 38.1
  - Classement phytosociologique : *Cynosurion cristati* (6.0.2.0.1)
- Prairies des plaines médio-européennes à fourrage  
Communautés fauchées collinéennes à submontagnardes dominée par *Arrhenatherum elatius*, *Ranunculus acris*...
  - Code Corine biotope correspondant : 38.22
  - Code Eur27 correspondant : 6510-5
  - Classement phytosociologique : *Arrhenatherion elatoris* (6.0.1.0.1)
- Communautés des cultures et moissons sur sol neutro-alcalin  
Flore messicole non-méditerranéenne.
  - Code Corine biotope correspondant : 87.2
  - Classement phytosociologique : *Caucalidion lappulae* (68.0.2.0.1)
- Gazons atlantiques à nard raide et groupements apparentés  
Pelouses pérennes fermées, mésophiles, occupant des sols acides des régions montagneuses, collinéennes et des plaines subatlantiques avec *Saxifraga granulata*, *Plantago lanceolata* et *Ranunculus bulbosus*.
  - Code Corine biotope correspondant : 35.1
  - Code Eur27 correspondant : 6230
  - Classement phytosociologique : *Violion caninae* (45.0.1.0.3)



© AGERIN / Rural Concept

- Ourlets basophiles  
Formations à la physionomie prairiale, dominée par le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), associé à des espèces prairiales (*Arenatherion elatioris*...)
  - Code Corine biotope correspondant : 34.42 (par défaut)
  - Classement phytosociologique : *Brachypodio pinnati-Geranion* (72.0.1.0.1)
- Pelouses pionnières  
Formations renfermant de nombreuses annuelles prédominant sur les graminées et les crassulacées.
  - Code Corine biotope correspondant : 34.114
  - Code Eur27 correspondant : 8230-4
  - Classement phytosociologique : *Asarinion procumbentis* (8.0.4.1.5)

### Landes, fourrés et manteaux arbustifs

- Formations d'arbustes thermo-méditerranéens  
Formation arbustive méditerranéenne dominée par le Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*)
  - Code Corine biotope correspondant : 32.2
  - Classement phytosociologique : *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni* (56.0.2)
- Landes à genêts  
Formations dont la strate supérieure est dominée par le *Cytisus scoparius*.
  - Code Corine biotope correspondant : 31.84
  - Classement phytosociologique : *Sarothamnion scoparii* (22.0.1.0.2)
- Landes atlantiques à *Erica spp.* et *Ulex spp.*  
Formation sèche à mésophile dont la strate supérieure est dominée par *Ulex spp.* et *Erica*.
  - Code Corine biotope correspondant : 31.23
  - Code Eur27 correspondant : 4030-7
  - Classement phytosociologique : *Ulicion minoris* (13.0.1.0.4)
- Fourrés médio-européens sur sol fertile  
Fourrés dominés par *Phillyrea latifolia* et *Acer monspessulanum*, situés sur des sols peu épais.
  - Code Corine biotope correspondant : 31.81
  - Classement phytosociologique : *Carpino betuli-Prunion spinosae* (20.0.2.0.8)
- Lande à fougère aigle  
Communautés de grandes étendues, souvent fermées, dominées par *Pteridium aquilinum*.
  - Code Corine biotope correspondant : 31.86
  - Classement phytosociologique : *Holco mollis-Pteridion aquilini* (41.0.1.0.2)



© AGERIN / Rural Concept

## Boisements

---

- Chataigneraie  
Peuplement forestier dominé par le châtaignier (*Castanea sativa*) en mélange avec *Quercus robur*, parfois hérité des anciens vergers de châtaigniers.
  - Code Corine biotope correspondant : 41.9
  - Classement phytosociologique : *Quercion robori-pyrenaicae* (57.0.2.0.1)
- Chênaies acidiphiles  
Formation dominée par *Quercus robur* et *Quercus patraea* avec un sous-étage composé par *Ilex aquilinum* et *Castanea sativa*.
  - Code Corine biotope correspondant : 41.5
  - Classement phytosociologique : *Quercion robori-pyrenaicae* (57.0.2.0.1)
- Forêts de chênes tauzin  
Habitat à tendance atlantique, caractérisé par le chêne tauzin, qui se trouve ici en limite d'aire de répartition.
  - Code Corine biotope correspondant : 41.6
  - Classement phytosociologique : *Quercion robori-pyrenaicae* (57.0.2.0.1)
- Chênaies-frênaies  
Boisement atlantique dominé par *Fraxinus excelsior* et en mélange avec *Quercus ssp.*
  - Code Corine biotope correspondant : 41.3
  - Classement phytosociologique : *Fraxino excelsioris-Quercion roboris* (57.0.3.1.1)
- Hêtraie acidiphile  
Présente sur sols acides et en stations fraîches. Dominée par *Fagus sylvatica* avec un sous-bois à *Ilex aquifolium* et *Luzula sylvatica*.
  - Code Corine biotope correspondant : 41.12
  - Classement phytosociologique : *Luzulo luzuloidis-Fagenion sylvaticae* (57.0.3.3.3.3)
- Forêts alluviales  
Situé à la limite des hautes eaux, cet ensemble regroupe les Aulnaies-Frênaies et Saulaies blanches constituées de différentes espèces de bois tendres : Aulnes (*Alnus glutinosa*) essentiellement :
  - Code Corine biotope correspondant : 44.3 et 44.13
  - Code Eur27 correspondant : 91E0-6, 91E0-8 (91E0-1 en marge)
  - Classement phytosociologique : *Alnion incanae* (57.0.4.2.1), *Salicion albae* (62.0.2.0.1)



© AGERIN / Rural Concept

## Affleurements rocheux

---

- Falaises siliceuses  
Falaises sèches siliceuses des massifs hercyniens à l'association végétale spécifique dominée par des *Sedum sp.*
  - Code Corine biotope correspondant : 62.212
  - Code Eur27 correspondant : 8220-14
  - Classement phytosociologique : *Sedo albi-Scleranthion biennis* (65.0.1.0.1)

## Milieux naturels sans végétation notable

---

- Eaux stagnantes (lacs, mares, étangs, retenues)
  - Code Corine biotope correspondant : 22.1
- Eaux courantes (rivières, ruisseaux, ...)
  - Code Corine biotope correspondant : 24.1
- Bancs de graviers sans végétation
  - Code Corine biotope correspondant : 24.21
- Bancs de sable des rivières
  - Code Corine biotope correspondant : 24.31
- Dalles rocheuses schisteuses ou acides
  - Code Corine biotope correspondant : 62.3

## Milieux d'origines anthropiques

---

Cette catégorie regroupe à la fois les milieux cultivés (cultures céréalières, vergers, plantations de peupliers et de résineux...), les espaces urbanisés (routes, villages, chemins...) et les espaces de loisirs (parcs et jardins).

- Code Corine correspondants : 82.11, 83.12, 83.13, 83.15, 83.21, 83.31, 84.1, 84.2, 85.1, 85.3, 86.1, 86.2, 86.41, 87.1, 87.2.

### 3.3.2. HABITATS NATURELS D'INTERETS COMMUNAUTAIRES

Sur les habitats naturels recensés listés précédemment, 15 habitats naturels sont classés par la Directive Habitat Faune Flore comme d'intérêt communautaire, dont 2 sont **classés prioritaires**.

Habitats d'intérêt communautaire recensés :

- Végétation immergée des rivières
  - Code Eur27 correspondant : 3260-3
- Végétation des rivières eutrophes
  - Code Eur27 correspondant : 3260-6
- Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles
  - Code Eur27 correspondant : 3270-1
- Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes : communautés à reines des prés et communautés associés
  - Code Eur27 correspondant : 6430-1
- Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces : lisières humides à grandes herbes, voiles des cours d'eau, et ourlets riveraines mixtes
  - Code Eur27 correspondant : 6430-4
- Végétation des lisières forestières nitrophiles : Franges des bords boisés ombragés
  - Code Eur27 correspondant : 6430-7 et 6430-6
- Prairies des plaines médio-européennes à fourrage
  - Code Eur27 correspondant : 6510-5
- **Gazons atlantiques à nard raide et groupements apparentés**
  - **Code Eur27 correspondant : 6230**
- Pelouses pionnières
  - Code Eur27 correspondant : 8230-4
- Landes atlantiques à *Erica spp.* et *Ulex spp.*
  - Code Eur27 correspondant : 4030-7
- **Forêts alluviales**
  - **Code Eur27 correspondant : 91E0-6, 91E0-8, 91E0-1 en marge**

- Falaises siliceuses
  - Code Eur27 correspondant : 8220-14

Ils correspondent à la déclinaison de 10 habitats :

- 3260 - Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
- 6430A - Mégaphorbiaie riveraines
- 6430B - Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygroclines
- **91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)\***
- 4030 - Landes sèches européennes
- **6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)\***
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 8230 - Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique
- 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

L'ensemble de ces habitats déclinés, sont présentés dans le tableau ci-dessous et également au sein des fiches habitats en annexes.

La typicité, l'état de conservation et la dynamique d'évolution ont été étudiés pour évaluer par la suite au mieux les priorités d'enjeux par habitats.

Tableau 19 : habitats d'intérêt communautaire et caractéristiques sur le sous-territoire Viaur

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code cahiers d'habitat	Intitulé habitat élémentaire	Localisation sur le site	Surface estimée (ha)	Typicité	Etat de conservation	Dynamique d'évolution	Identification des causes d'évolutions
<b>Eaux courantes</b>									
Végétation des rivières mésotrophes et eutrophes	24.43 x 24.12	3260-3	Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du <i>Ranunculus fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	Stations disséminées (Selon alliances, observables sur l'ensemble du site dans le Viaur depuis Pont-de-Salars jusqu'à la commune de Laguépie)	2,1	Moyenne	Globalement moyennement dégradé, <i>Ranunculus aquatilis</i> : moyen, <i>Batrachion fluitantis</i> : Bon	Stable mais témoignages contradictoires	Débits insuffisants (assèchement herbiers, Envasement, Eutrophisation), introduction et prolifération d'espèces allochtones, arrachages et faucardage
Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques	24.44 x (24.11 à 24.13)	3260-6			0,03				
Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviales	24.52	3270-1	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	ensemble du site - très faibles surfaces - rarement cartographiées	1,2	Bonne	Moyen en raison de la représentativité et typicité moyenne	Stable	Absence ou rareté de crues morphodynamiques, colonisation par des plantes exogènes, pollution de l'eau
Communautés à reine des prés et communautés associées	37.1	6430-1	Mégaphorbiaies riveraines	Localisées sur l'ensemble du linéaire fluvial de Pont-de-Salars à Laguépie, dans le lit du Viaur et des affluents	0,2	Moyenne	Moyen (les stations les plus diversifiées sont rares), moyennement dégradées pour les stations relativement	Dynamique naturelle au gré des crues, d'apparence relativement stable, à surveiller	Faucage / débroussaillage, eutrophisation des eaux, envahissement par les espèces exotiques
Lisières humides à grandes herbes, voiles des cours d'eau	37.71 (37.715)	6430-4			6,9				
Franges des bords boisés ombragés	37.72	6430-6 & 6430-7	Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hydroclines	Localisées sur les berges élevées et le lit majeur du Viaur et de ses affluents sur l'ensemble du site, mais occupent de faibles surfaces	23,6	Globalement moyen	Globalement moyen - <i>Geo urbani-Alliarion petiolatae</i> : Bon ; <i>Aegopodium podagrariae</i> : Moyennement dégradé	Stable concernant les lisières forestières	Envahissement par espèces exotiques, utilisation phytocides à proximité, entretien intensif berges et fauchage régulier

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code cahiers d'habitat	Intitulé habitat élémentaire	Localisation sur le site	Surface estimée (ha)	Typicité	Etat de conservation	Dynamique d'évolution	Identification des causes d'évolutions
<b>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</b>									
Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens (& Forêt galeries de Saules blancs)	44.3 (44.13)	91E0-6 91E0-8 (91E0-1)	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0-6 sur les bords du Viaur, en aval du site. 91E0-8 : occupe de très faibles surfaces souvent linéaires au bord des petits cours d'eau. Frange relictuelle de 91E0-1 à St. Martin-Laguépie	26,2	Mauvaise	Moyennement dégradé en raison des débits artificialisés trop faibles	Non apparente, mais régressive dans le passé depuis l'artificialisation des débits	Eutrophisation des eaux, plantations à proximité du lit mineur, déboisement ou entretien mécanique des berges, envahissement par le Robinier faux-acacia
<b>Landes et fruticées</b>									
Landes anglo-normandes à <i>Ulex minor</i> et <i>Erica cinerea</i>	31.2381 & 31.2383	4030-7	Landes sèches européennes	Landes sur les affleurements rocheux (Roc de Miramont, secteur de Tanus...), landes secondaires sur les zones moins escarpées (secteur de Flauzin...)		Moyenne	Moyen avec un cortège peu développé et peu diversifié.	Stable pour les landes primaires (évolution lente vers un climax forestier)	/
<b>Prairies siliceuses sèches</b>									
Gazons atlantiques à nard raide et groupements apparentés	35.1	6230	Formations herbeuses à Nardus, sur substrat siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	Très peu représenté avec une seule station connue sur la partie aval du site (commune de Lagarde Viaur)		Bonne, mais avec présence d'espèces des groupements eutrophes	Bon, avec une pression de fauche adaptée	Stable : bloquée par la pression agricole pratiquée annuellement.	Apport important d'engrais, pratique d'un pâturage intensif, abandon des pratiques agricoles.

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code cahiers d'habitat	Intitulé habitat élémentaire	Localisation sur le site	Surface estimée (ha)	Typicité	Etat de conservation	Dynamique d'évolution	Identification des causes d'évolutions
<b>Prairies mésophiles</b>									
Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrage	38.22	6510-5	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Sur l'ensemble du site, principalement à basse altitude ; Sur les fonds de vallées, se développe un faciès plus mésohygrophile		Moyenne (cortège peu développé - transgression d'espèces eutrophes des prairies fertilisées (38.1))	Bon, avec des variations pour les stations les moins diversifiées marqueurs d'amendement	séries forestières	Apport important d'engrais, pratique d'un pâturage intensif, abandon des pratiques agricoles.
<b>Prairies sèches</b>									
Groupements thérophytiques médio-européens sur débris rocheux	34.114	8230-4	Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique	Sur la partie aval du site (secteur du château de Pampelonne)		Moyenne avec un cortège peu développé et peu diversifié (transgression du 31.2)	Moyen	Stable, légère évolution possible (densification du couvert végétal)	Utilisation pour les loisirs (randonnées, pique-nique...).
<b>Falaises continentales et rochers exposés</b>									
Falaises siliceuses hercyniennes	62.212	8220-14	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Sur la partie aval du site, en mosaïque avec les landes à <i>Ulex sp.</i> Et <i>Erica sp.</i> (4030-7)		Moyenne avec un cortège peu développé et peu diversifié (transgression du 4030-7)	Bon	Lente et stable (conditions stationnelles fortement sélectives)	Habitat très peu menacé.



### 3.3.3. ESPECES FAUNISTIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Sont présentées ci-dessous les espèces d'intérêt communautaire contactées au cours des différentes phases d'inventaire et de recherches bibliographiques.

Ainsi, 17 espèces d'intérêt prioritaire sont à ce jour connues du site Natura 2000. Parmi elles, 4 n'étaient pas listées au sein du FSD.

*Une description plus fine de chaque espèce est faite dans les fiches espèces en annexe.*

#### 3.3.3.1. Poissons

##### **Chabot commun (*Cottus gobio*)**

---

Le Chabot commun mesure de 10 à 15 cm et possède une silhouette typique de la famille des Cottidés (corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie). Cette espèce vit préférentiellement dans les eaux fraîches et bien oxygénées à fond rocailleux, majoritairement sur les petits cours d'eau, mais parfois dans des lacs. Il se nourrit de larves et d'invertébrés benthiques, de frai et d'alevins de poisson.



© ECCEL environnement

Les recherches bibliographiques effectuées sur les résultats de pêches d'inventaires réalisées dans la Vallées du Viaur ne montrent pas la présence de l'espèce sur le site avant 2012 (contactée sur la Commune de Tanus, en amont de la retenue de Thuriès). Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer l'aire de répartition de l'espèce sur le site.

La présence du Chabot commun est donc avérée sur le site cependant il n'est pas possible d'évaluer le nombre d'individus potentiellement présents.

##### **Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)**

---

La Lamproie de Planer est un vertébré dépourvu de mâchoires qui se classe parmi les agnates cyclostomes. Elle est toutefois assimilée aux poissons d'un point de vue réglementaire. Cette espèce possède un corps anguilliforme recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écaillés. C'est une espèce d'eau douce, sédentaire, vivant dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves se nourrissent en filtrant le microplancton et les débris organiques apportés par le courant.

Les prospections effectuées dans le cadre de cette étude ainsi que les pêches électriques entreprises par la Fédération de pêche de l'Aveyron et par d'autres organismes privés font état de sa présence sur les cours d'eau suivants :

- Le Viaur (hameau de la Roque,
- Le ruisseau du Jaoul,
- Le Vernhou,
- Le Lézert,
- Le Lieux de Villelongue,
- Le ruisseau de Vayre.

La Lamproie a été observée sur le Lézert en 1985 (DDAF), sur le Viaur en 1986 (ENSAT). Les dernières données sont issues des prospections pour le docob, en 2012, sur le Lieux, le Lezert et le Vayre (ECCEL, Fédération de Pêche de l'Aveyron, ONEMA).

Il est difficile de statuer sur le statut de la Lamproie au sein du site, néanmoins il y est sédentaire et le site a un intérêt important pour l'espèce, au vue des contacts réguliers qui sont fait. Les têtes de radiers sont utilisées pour la reproduction, et les larves peuvent être trouvées dans le sédiment de zones de cours d'eau à faibles écoulements.

### **Sofie ou Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)**

Le Toxostome a un corps fuselé, long de 15 à 25 cm (maximum 30 cm) pour un poids compris entre 50 et 350 g. Sa tête conique est terminée par un museau court, avec une bouche petite à lèvres cornées (Illustration 34), arquée en fer à cheval (en vue ventrale).

Il vit généralement en petits bancs au fond de l'eau, généralement dans les rivières dont l'eau est bien oxygénée, plus rarement dans les lacs. Si le Toxostome peut séjourner en calme, il se reproduit toutefois en eau courante.



© Fédération de pêche du Tarn

Cette espèce peut remonter les rivières en bandes ou bien avoir un comportement plus sédentaire.

Le Toxostome est essentiellement herbivore : il se nourrit de diatomées du périphyton, d'algues filamenteuses (*Naia* sp.) auxquelles s'ajoutent quelques petits invertébrés aquatiques (petits crustacés et mollusques) et du frai de poisson.

D'après les recherches bibliographiques (effectuées auprès de la Fédération de Pêche de l'Aveyron et de l'ONEMA) et les sondages réalisés dans le cadre de cette étude, le Toxostome est présent sur le site, le long du Viaur :

- En amont du pont de la Capelle Viaur (Le Marragou) et de Saint-Just-sur-Viaur (Le moulin d'Albinet, le Moulin d'Ayres, Le Navech) ;
- Entre le Pont de Tanus et le Viaduc du Viaur ;
- En aval du Pont de Thuriès (Moulin de Bondouy) ;
- En amont du barrage de la Calquière ;
- En amont du moulin de Lengourp ;
- En aval de la Roque, de la Vicasse, de Lagarde Viaur et de Saint Marin Laguépie.

Les observations de l'espèce se sont faites sur plusieurs années, à partir de 1986 par l'ENSAT, jusqu'en 2012 par ECCEL. Ces observations se sont opérées sur des secteurs à débits rapides, avec des fonds graveleux et pierreux, correspondant notamment à l'habitat d'intérêt communautaire de corde Natura 3260 : *rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion*.

L'espèce est donc considérée sédentaire sur le site, avec de nombreux contacts. Le site Natura 2000 semble avoir un intérêt important pour le Toxostome, avec un état de population qui semble bon.

### 3.3.3.2. Mammifères

#### **Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)**

---

La Loutre d'Europe est un mammifère semi-aquatique, inféodé aux milieux aquatiques dulcicoles.

Elle peut être ubiquiste et opportuniste au regard de ses sites d'alimentation, mais les habitats nécessaires à sa quiétude et à l'élevage des jeunes (gîtes de repos diurnes, gîtes de siestes nocturnes, gîtes de mise bas ou catiches) doivent obligatoirement être des havres de tranquillité, au couvert végétal dense (ronciers, arbres creux, système racinaire des gros arbres de la ripisylve, embâcles, rochers...).



3 individus de Loutre (source : Christian CORDELIER)

*Lutra lutra* est l'un des plus grands mustélidés d'Europe : une taille moyenne de 60 à 90 cm pour le corps ; une queue de 30 à 45 cm de long ; pour un poids variant entre 6 et 11 kg. Chez la Loutre, le dimorphisme sexuel est nettement marqué : le mâle est plus massif et plus lourd que la femelle.

En France, le poids moyen des mâles est estimé à 8,6 kg contre 6,8 kg pour les femelles.

Il possède également des caractères faciaux distinctifs : un cou plus fort, un crâne large, un museau épais et large.

Les inventaires réalisés par l'ONCFS entre 2011 et 2013 ont permis de mettre en évidence la colonisation complète du bassin versant du Viaur.

Les observations réalisées dans le cadre du docob, affirment et complètent les prospections réalisées dans le cadre du PNA, et sont listées dans la fiche espèce correspondante.

Grâce aux nombreuses prospections (Agerin, ONCFS, Rural Concept, Syndicat mixte Bassin-versant du Viaur), de nombreux points de contacts avec l'espèce ont été faits sur le territoire. La Loutre d'Europe est présente sur l'ensemble du chevelu ; les affluents du Viaur sont utilisés comme zones de chasse et de repos.

## **Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)**

---

La Barbastelle d'Europe appartient à la famille des *Vespertilionidés* et est l'unique représentante de son genre en Europe.

Morphologiquement très singulière, elle ne peut être confondue avec aucune autre espèce en Europe en raison de 2 caractéristiques principales :

- la couleur noire du pelage avec l'extrémité des poils argentée sur le dos et grise sur le ventre,
- les oreilles jointives sur le sommet du crâne.



Cette espèce est sédentaire. Les gîtes d'hibernation et les gîtes d'estivage sont proches, séparés par moins de 40 km environ. Les gîtes en période estivale sont variés : arbres, bâtiments (combles et greniers, derrière des volets, interstices dans la maçonnerie/charpente) et sites rupestres.

La Barbastelle d'Europe est présente presque dans toute la France mais avec de fortes disparités selon les régions : elle est rare dans le nord de la France et dans les départements de la frange méditerranéenne. Sur le site, aucune colonie n'a été observée mais seulement des individus isolés.

## **Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)**

---

Chiroptère de taille moyenne. Il est reconnaissable par ses oreilles caractéristiques : longues et assez larges, dépassant largement le bout du museau et non jointives sur le sommet du crâne. Son pelage est relativement long, brun clair à roussâtre sur le dessus, blanc sur le ventre. Son museau est de couleur rose.

Cette espèce semble sédentaire. Quelques kilomètres séparent généralement les gîtes d'hibernation et les gîtes d'estivage connus. Le Murin de Bechstein hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Il semble hiberner dans des arbres et occupe rarement des gîtes souterrains : cavités souterraines artificielles, caves, tunnels et viaducs.

Sur le site, le Murin de Bechstein est observé :

- o En période hivernale : 1 gîte en cavité souterraine artificielle ;
- o En période estivale : aucun gîte connu sur le site ;
- o Sur les sites de chasse et de déplacements : aucun gîte connu sur le site.

## **Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)**

---

Le pelage est épais et laineux. Sur la face dorsale, il est gris-brun avec une teinte roussâtre. La face ventrale, de couleur gris-blanc à blanc-jaunâtre, ne présente pas une délimitation franche avec le dos. L'oreille présente une échancrure très prononcée et caractéristique, située au deuxième tiers supérieur et à peine atteinte par le tragus, lui-même très effilé. En hiver, dans les sites à forte hygrométrie, les poils ont tendance à s'agglomérer à la façon des poils d'un pinceau.



Le Murin à oreilles échancrées est considéré comme une espèce sédentaire. Il effectuerait des déplacements de l'ordre de 40 km entre les gîtes d'hiver et les gîtes d'été. Les individus sont fidèles à leur gîte de reproduction.

En hibernation, cette espèce est principalement cavernicole. Les individus se regroupent pour former des petits groupes d'octobre à mi-avril. Les gîtes sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries de mines, caves, tunnels, viaducs).

Une colonie de reproduction de 605 individus est recensée. C'est la plus importante colonie de reproduction connue pour cette espèce dans le département.

Sur le site, le Murin à oreilles échancrées est observé :

- En période hivernale : aucun gîte connu.
- En période estivale : une colonie de reproduction de 605 individus dans les combles et greniers d'une église,
- Sur les sites de chasse et de déplacements : 1 individu en prairie.

### **Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)**

---

C'est le plus grand des rhinolophidés d'Europe. Il se distingue facilement par son aspect « cocon » du fait qu'il s'entoure de ses ailes lorsqu'il est suspendu à une paroi. Le pelage sur la face dorsale est gris-brun et de gris-blanc à blanc-jaunâtre sur la face ventrale. Il possède un appendice nasal en forme de fer à cheval caractéristique.

Cette espèce est sédentaire. Entre les gîtes d'hivernage et les gîtes d'estivage, les individus peuvent parcourir 20 à 30 kms. Les individus sont généralement fidèles à leurs gîtes d'hiver et d'été.

Les gîtes d'estivage sont variés : bâtiments agricoles, greniers, toitures d'église, caves, cavités souterraines...

La période d'hibernation s'étale de septembre-octobre à avril. Les gîtes d'hibernation sont des grottes, des galeries de mines, des caves, des barrages et usines hydrauliques où la température se situe entre 5°C et 12°C, l'obscurité est totale

Sur le site, deux colonies sont connues en période estivale représentant un total minimum de 200 individus.

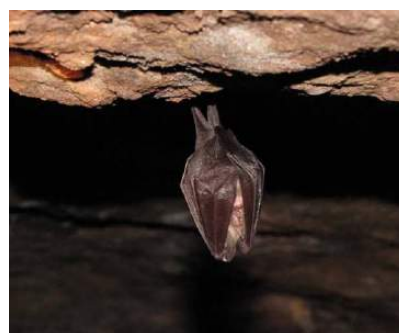
### **Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)**

---

C'est le plus petit des rhinolophidés européens. Au repos et en hibernation, il se suspend dans le vide, complètement enveloppé dans ses ailes. Le pelage sur la face dorsale est gris-brun sans teinte roussâtre et gris-blanc sur la face ventrale. Il possède un appendice nasal en forme de fer à cheval caractéristique.

Cette espèce est sédentaire et effectue 5 à 10 kms entre les gîtes d'hibernation et les gîtes d'estivage. Elle peut aussi passer toute l'année dans un même bâtiment. Elle semble fidèle à ses gîtes de reproduction et d'hibernation.

Le Petit Rhinolophe hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Les individus peuvent être isolés ou en groupe lâche sans contact. Ils peuvent se suspendre au plafond ou le long de la paroi parfois à quelques centimètres du



sol. Les gîtes d'hivernation sont des grottes, des galeries de mines, des caves où la température se situe entre 4°C et 16°C.

Une colonie d'hivernation de 19 individus et 3 colonies de reproduction, allant de 10 à 37 individus, sont recensées sur le site.

Détail des observations :

- o En période hivernale : 3 individus en caves, 1 gîte en cavité souterraine naturelle comptant 19 individus au minimum et 1 individu en cavité souterraine artificielle,
- o En période estivale : 4 colonies au total, 2 en bâti au sens large avec respectivement 24 et 18 individus observés ; 2 colonies dans des combles et greniers comptant au minimum 37 et 10 individus,
- o Sur les sites de chasse et de déplacements : 1 Petit Rhinolophe en ripisylve.

### 3.3.3.3. Insectes

Note : Aucune prospection n'était prévue durant l'élaboration du docob sur le groupe des odonates. Aussi, les données recensées ici sont le fait de contacts fortuits lors des prospections sur les autres groupes, mais surtout, elles sont issues de la bibliographie et des contacts avec les naturalistes régionaux (OPIE, CEN-MP)

#### **Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)**

Coléoptère le plus grand d'Europe, le Lucane cerf-volant est une espèce en nette régression dans le nord-ouest de la France, et reste bien présente dans le reste du pays.

Grâce à une enquête participative, coordonnée par l'OPIE et le MNHN, de nombreuses observations du Lucane ont été faites, notamment en Midi-Pyrénées et en Aveyron, où désormais, le statut de l'espèce est connu ; il semblerait donc que l'espèce soit commune chez nous, occupant les linéaires de haies arborées, et les peuplements de feuillus composés de chênes (*Quercus pubescens*, *Q. robur*, *Q. petraea*...). Quelques arbres isolés (*Quercus* spp., *Castanea sativa*) peuvent convenir comme habitat pour le développement larvaire. Celles-ci se développent dans le sol, dans les racines des arbres, se nourrissant de bois mort.



© A. Poujol, 2012

L'espèce est bien présente sur l'ensemble du site. On la rencontre principalement au sein des peuplements de *Quercus* spp. Située dans les gorges et pentes boisées. La population de la vallée du Viaur est bien répartie sur l'ensemble de la basse vallée (entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie).

#### **Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)**

Le grand Capricorne, espèce des étages planitaires et collinéens, figure parmi les plus grands insectes d'Europe (jusqu'à 55 mm). Il existe 4 espèces de *Cerambyx* en France, dont 3 se ressemblent fortement : une taille similaire (autour de 4cm) et le bout de l'abdomen rougeâtre. Pour distinguer *C. cerdo* des 2 autres espèces (*C. miles* et *C. velutinus*), il faut regarder l'apex des élytres, la pubescence abdominale et le deuxième article des tarsi postérieurs.



© N. Cayssiols, 2011

Les larves sont saproxylophages et consomment le bois mort de plusieurs essences de feuillus (*Quercus spp.*, *Castanea sativa*, *Fraxinus spp...*), ainsi on la rencontre dans les boisements, en vieille futaie, et sur des arbres isolés, plutôt sur des arbres bien ensoleillés.

La population de la vallée du Viaur est bien répartie sur l'ensemble de la basse vallée (entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie), les habitats disponibles sont bien présents.

### **Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)**

L'Écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) est un papillon de la famille des Arctiidae. Les adultes possèdent des ailes antérieures noires zébrées de jaune et des ailes postérieures rouges avec quatre points noirs. Chez la forme *lutescens* les postérieures sont de couleur jaune.

Elle fréquente de nombreux milieux ouverts, excepté les zones de monoculture. On la retrouve souvent dans les milieux humides (mégaphorbiaie, complexe riverain des forêts alluviales...).

Sur la vallée du Viaur, les groupements à *Eupatorium cannabinum* constituent l'habitat de prédilection de cette espèce (le tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*) accompagne quasi systématiquement les individus d'Écailles chinée).



© A. Poujol, 2013

Ces milieux sont bien présents sur l'ensemble du sous-territoire de la vallée du Viaur.

### **Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)**

Espèce de la famille des Gomphidae, de taille moyenne (abdomen de 31 à 38 mm et ailes postérieures de 27 à 31 mm), de coloration jaune brillante et reconnaissable à ces yeux bleus vifs largement séparés. Sur le segment n°9 (S9), la marque jaune est en forme de « verre à pied ». Le mâle se différencie par des cercoïdes « en fourche ». La période de vol des individus adultes est comprise entre les mois de mai et septembre.

L'espèce se rencontre à une altitude maximale de 500 m.



© T. Matarin, 2014

Cette espèce est présente sur les milieux lotiques de plaines aux eaux claires et bien oxygénées. Elle apprécie également la présence d'une ripisylve stratifiée, dense et variée, et de zones rocheuses. Même si la végétation n'est pas un critère déterminant, l'espèce apprécie la présence d'une végétation aquatique développée : hélophytes (joncs, laiches...) et hydrophytes (potamots, renoncules aquatiques...). Les faciès sablo-limoneux conviennent au développement de cette espèce. Le micro-habitat larvaire se compose principalement de végétaux en décomposition présent sur un substrat sableux.

Le cortège odonatologique se compose d'*Oxygastra curtisii*, *Macromia splendens* ou encore *Onychogomphus forcipatus*.

Les premières observations de cette espèce sur le Viaur ont été faites en 2000. Actuellement, une étude menée conjointement par l'OPIE Midi-Pyrénées et la LPO Tarn a permis de mettre en évidence des sites de présence de l'espèce sur la vallée du Viaur (Costes A., 2011)

## **Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)**

---

Espèce de taille moyenne (abdomen de 33 à 39 mm ; ailes postérieures de 24 à 36 mm). Elle possède un thorax de couleur vert métallique et un abdomen étroit, noirâtre avec des taches jaunes médiodorsales bien visibles. Le mâle possède des cercoïdes avec une forte dent basale prenant naissance sur le bord interne mais dirigée vers le bas et la femelle une lame vulvaire courte.

Le micro-habitat privilégié par cette espèce est un cours d'eau de plaine, au courant lent et aux berges densément boisées. Un cours d'eau en lisière forestière convient parfaitement. Pour le développement larvaire, l'espèce privilégie un substrat sablo-limoneux recouvert de feuilles en décomposition et/ou des chevelus racinaires immergés près de la rive. La présence de plantes hélophytes (joncs, laiches...) et hydrophytes est également appréciée au stade larvaire.

L'espèce peut également être observée sur milieux lotiques (plan d'eau, barrage...), avec cependant des données insuffisantes sur l'écologie dans ces milieux (PNAO). Il semblerait que les populations présentes sur les habitats lentiques soient plus conséquentes.

Le cortège odonatologique associé à l'espèce est très varié et regroupe des espèces comme *Onychogomphus forcipatus*, *Gomphus pulchellus*, *G. graslinii*, *G. simillimus*, *G. vulgatissimus* ainsi que les espèces inféodées aux eaux stagnantes comme *Anax imperator* ou *Orthetrum cancellatum*.

Une étude menée conjointement par l'OPIE Midi-Pyrénées et la LPO Tarn en 2011, a permis de mettre en évidence la présence de cette espèce sur la vallée du Viaur (Costes A., 2011) (confluence avec le Céor, secteur de Bor-et-Bar et de Mirandol-de-Bourgnounac).

## **Cordulie splendide (*Macromia splendens*)**

---

Unique représentant du genre *Macromia*, *M. splendens* est un anisoptère de grande taille (70 mm d'envergure, abdomen de 48 à 55 mm). L'espèce se détermine par la présence de reflets vert métalliques sur le thorax et par un croissant jaune à la base des ailes. L'espèce possède également une grande marque jaune sur le segment n°7. Le mâle se différencie par un abdomen fin en forme de massue, alors que la femelle possède une lame vulvaire large avec la marge apicale arrondie ou faiblement échancrée.

Cette espèce sciaphile est présente sur les rivières aux eaux calmes et chaudes et aux berges boisées, faisant un ombrage important sur le cours d'eau, avec une ceinture de mésophytes relativement dense. Les zones lentiques sont également des habitats favorables à cette espèce (microcentrale, lac collinaire...). L'espèce se rencontre jusqu'à 500 m d'altitude.

Le cortège odonatologique associé est composé d'*Onychogomphus forcipatus*, *Gomphus pulchellus*, *G. graslinii*, ou encore *G. vulgatissimus*.



© A. Poujol, 2014



© A. Poujol 2014



Une étude menée conjointement par l'OPIE Midi-Pyrénées et la LPO Tarn en 2011, a permis de mettre en évidence la présence de cette espèce sur la vallée du Viaur (Costes A., 2011). L'espèce a été contactée :

- Sur le Viaur au pont de la Vicasse, au pont de Cirou et au pont de Thuriès ;
- Sur le ruisseau du Lézert ;

### **Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)**

L'Agrion de Mercure est une espèce faisant partie de la famille des *Coenagrionidés*. L'espèce possède une taille fine, avec un abdomen de 19 à 27 mm et des ailes postérieures de 12 à 21 mm. Le mâle possède un corps bleu avec des dessins noirs ; Sur le 2eme segment, on observe une forme noire en forme de « casque de Mercure », caractéristique de l'espèce. La femelle, présente un corps à l'abdomen de couleurs « noir bronzé » avec des cercoïdes noirs.

Le mésohabitat de cette espèce est composé d'une eau alcaline de bonne qualité, au débit faible, bien exposée et pourvue d'une végétation riche (Dupont et al., 2010). Les prairies riveraines aux zones d'émergences sont très importantes car elles servent de zones de chasses et de repos aux adultes. La présence de fossés végétalisés, est très importante également, pour le déplacement des adultes.



© A. Poujol, 2014

Sur le site seulement deux observations ont été faites sur cette espèce. Elles se trouvent sur la commune de la Salvetat-Peyralès, dans la vallée du Liort, au lieu dit du moulin du Liort. Les sites d'observation étaient des prairies humides traversées par un petit ruisseau, dont une était pâturée et l'autre fauchée.

### **3.3.3.4. Mollusque**

#### **Moule (ou mulette) perlière (*Margaritifera margaritifera*)**

La Mulette ou Moule perlière (*Margaritifera margaritifera* Linné, 1758) appartient à la famille des Margaritiferidae de la classe des bivalves de l'embranchement des Mollusques. Elle dispose d'une coquille carbonatée constituée de deux valves assez grandes et allongées (jusqu'à 15 cm de long, 5 cm de large), et d'aspect extérieur noir, avec une nacre blanche à rosée. Les coquilles présentent des dents cardinales, mais la dent latérale postérieure n'est pas développée, ce qui la différencie des nuyades du genre *Unio*. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.



© T. Matarin, 2013

L'espèce s'épanouit à l'âge adulte à l'interface eau courante/sédiment en se positionnant face au courant.

La Moule perlière est dotée d'une extraordinaire longévité pouvant dépasser 100 ans dans les pays du nord de l'Europe. La Mulette perlière fréquente des rivières des terrains siliceux, généralement limpides, peu profondes, à lit sablo-graveleux avec un minimum de courant et à sous-écoulement. La maturité est atteinte seulement à l'âge de 7 à 20 ans.

La reproduction de la Mulette perlière dépend d'un poisson-hôte salmonidé : la Truite commune (*Salmo trutta*).

Sur le site, **des individus vivants** de l'espèce ont été observés sur le secteur médian du Viaur entre Camboulazet et l'abbaye de Bonnacombe (communes de Flavin, Trémouilles, Pont-de-Salars, Comps la Grand Ville). De plus, des données sont connues de G. Cochet et du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Viaur (données de 2013) ; une station au niveau de Centrès, une station en amont du Saint-Just-sur-Viaur, et approximativement 9 stations en aval de St Just.

De plus, à proximité directe du site, une population assez importante a été découverte sur le Jaoul, affluent rive droite du Viaur

Sans prendre en compte la population du Jaoul, qui est pour le moment hors du site Natura 2000, le site comprend quelques individus, mais l'espèce se fait rare. L'espèce est considérée en forte régression. Le site est donc important pour la conservation de l'espèce.

### 3.3.3.5. Crustacé

#### Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

Aspect général rappelant celui d'un petit homard, la taille des adultes est généralement de 80-90 mm de longueur, pouvant atteindre 120 mm pour un poids de 90 g.

La coloration n'est pas un critère stable de détermination. Généralement vert bronze à brun sombre, elle peut être dans certains cas rares bleutée ou de teinte orangée ; la face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces.

Elle fréquente les ruisseaux rapides, bien oxygénés, à substrats propres. C'est une espèce exigeante par rapport à la qualité de son habitat. Trois sous-espèces sont présentes en France.

Elle vit sous les pierres et racines et recherche des cours d'eau présentant des abris multiples et variés ; fonds caillouteux, bois morts, herbiers aquatiques, racines des arbres des berges.



© ECCEL Environnement, 2013

Les recherches bibliographiques effectuées auprès de l'ONEMA et de la Fédération de Pêche de l'Aveyron montrent la présence de l'espèce sur le site en 2005 (ruisseau de Frayssinet, ruisseau de Planèzes et le ruisseau de Cardau).

Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer l'aire de répartition de l'espèce sur le site. Sa présence sur le site est donc avérée, cependant il n'est pas possible d'évaluer le nombre d'individus fréquentant le site. En effet, les effectifs sont fluctuants, l'espèce pouvant disparaître temporairement puis réapparaître dans certains secteurs.

### 3.3.4. SYNTHÈSE DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE RECENSEES

Tableau 20 : liste des espèces d'intérêt communautaire et leurs indicateurs

(page suivante)

Poissons/Crustacé/Mollusque

Espèces	Code Natura 2000	Localisation sur le site	Indicateur de l'état de conservation	Etat de conservation	Evolution de l'état de conservation	Causes d'évolutions positives ou négatives	Responsabilité du site Natura 2000
<b>Moule perlière</b>	1029	L'espèce est présente sur le secteur médian du Viaur sur 3 secteurs. En limite du site une population très importante a été découverte sur le Jaoul.	Suivi annuel des populations connues et prospections des zones favorables sur le Viaur.	Très mauvais	Négative	Artificialisation des débits, colmatage du lit du cours d'eau, piétinement par accès dans l'eau et dégradation de la qualité de l'eau.	Très importante
<b>Ecrevisse à pattes blanches</b>	1092	Données historiques (2005) pour 3 ruisseaux : ruisseau de Frayssinet, ruisseau de Planèzes et le ruisseau de Cardau	Suivi des habitats d'espèces et suivi des pêches avec les différents acteurs de la pêche.	Mauvais	Négative	Présence d'espèces d'Écrevisses exogènes, l'altération physique du biotope provoquant la disparition de son habitat	Importante
<b>Lamproie de Planer</b>	1096	Cette espèce est présente sur le Viaur et 5 de ces affluents (ruisseau du Jaoul, le Vernhou, le Lézert, le Lieux de Villelongue et le ruisseau de Vayre)	Suivi des captures avec les différents acteurs de la pêche.	Inconnu	Inconnue	Présence d'obstacles (seuils, barrages) limitant le déplacement en période de frais, artificialisation des débits, colmatages du lit du cours d'eau.	Moyenne
<b>Toxostome</b>	1126	L'espèce est présente sur la basse vallée du Viaur ; 10 points de pêches électriques ont été positifs.		Bon	Inconnue		Faible
<b>Chabot</b>	1163	Présent sur la commune de Tanus en aval du Barrage de Thuriès.		Mauvais	Inconnue	Artificialisation des débits, colmatage du lit du cours d'eau et dégradation de la qualité de l'eau	Faible

Insectes						
Espèces	Localisation sur le site	Indicateur de l'état de conservation	Etat de conservation	Evolution de l'état de conservation	Causes d'évolutions positives ou négatives	Responsabilité du site Natura 2000
<b>Cordulie splendide 1036</b>	La connaissance de la présence de l'espèce sur le Viaur est récente et se concentre sur le secteur médian du Viaur.	Suivi des sites connus à ce jour, par la collecte des exuvies.	Inconnu	Inconnue	Pollution des eaux, atteintes physiques des cours d'eau, destruction des sites d'urgences, prédation par les espèces exogènes.	Très importante
<b>Cordulie à corps fin 1042</b>	L'espèce est présente entre la commune de Saint-Just-sur-Viaur et la confluence avec l'Aveyron.		Inconnu	Inconnue		Importante
<b>Agrion de Mercure 1044</b>	Cette espèce est présente sur 2 points d'observations sur la commune de Salvétat-Peyralès, dans la vallée du Liort.	Suivi des sites connus à ce jour, par la présence d'adultes	Inconnu	Inconnue	Recalibrage et curage des fossés, pollution cours d'eau, fermeture, atterrissement, surpiétinement par le bétail.	Moyenne
<b>Gomphe de Graslin 1046</b>	L'espèce est connue sur le Viaur depuis 2000. La population est présente entre la commune de Saint-Just-sur-Viaur et la confluence avec l'Aveyron.	Suivi des sites connus à ce jour, par la collecte des exuvies.	Inconnu	Inconnue	Pollution des eaux, atteintes physiques des cours d'eau, destruction des sites d'urgences, prédation par les espèces exogènes.	Importante
<b>Écaille chinée 1078</b>	Espèce présente sur l'ensemble du sous-territoire.	Suivi des places de butinage	Bon	Stable	Destruction des formations à <i>Eupatorium cannabinum</i> .	Faible
<b>Lucane cerf-volant 1083</b>	L'espèce est bien présente sur l'ensemble du site. La population de la vallée du Viaur est bien répartie sur l'ensemble de la basse vallée (entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie).	Suivi des habitats d'espèce notamment les vieux vergers de châtaigniers.	Bon	Stable	Le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves, l'enlèvement systématique du bois mort, l'élimination des vieux arbres et l'enrésinement des forêts	Faible
<b>Grand Capricorne 1088</b>	L'espèce est bien présente sur l'ensemble du site. On la rencontre principalement au sein des peuplements de <i>Quercus spp.</i> , situés sur pentes boisées.		Bon	Stable		Faible

## Mammifères

Espèces	Localisation sur le site		Etat de conservation	Evolution de l'état de conservation	Causes d'évolutions positives ou négatives	Responsabilité du site Natura 2000
<b>Petit Rhinolophe 1303</b>	Espèce présente sur la commune de Saint-Just-sur-Viaur et de Tanus	Suivi des sites d'hivernage et de swarming, en collaboration avec les organismes en charge du PNRA.	Inconnu	Inconnue	Dérangements dans les gîtes d'hiver et disparition des gîtes de reproduction, disparition des zones de chasses, fermeture des gîtes d'été (grillage anti-pigeon, fermeture de carrière...)	Moyenne
<b>Grand Rhinolophe 1304</b>	Présente dans la partie des gorges du Viaur.		Inconnu	Inconnue		Moyenne
<b>Barbastelle d'Europe 1308</b>	Espèce présente sur la commune de Saint-Just-sur-Viaur et de Tanus		Inconnu	Inconnue		Importante
<b>Murin à oreilles échancrées 1321</b>	Présente sur la partie médiane de la vallée du Viaur		Inconnu	Inconnue		Importante
<b>Murin de Bechstein 1323</b>	Présente sur la partie médiane de la vallée du Viaur		Inconnu	Inconnue		Importante
<b>Loutre d'Europe 1355</b>	L'ensemble des cours d'eau du site Natura 2000 sont colonisé par la Loutre d'Europe. La densité d'épreintes à la confluence du Viaur avec le Céor est remarquable.	Suivi des sites de marquages connus en collaboration avec les structures en charge du PNA	Bon	Positive	Collisions routières, dérangement sur les sites de quiétude, destruction de leur habitat (ripisylve, recalibrage des cours d'eau...)	Moyenne

### 3.3.5. AUTRES ESPECES PATRIMONIALES DE FAUNE

Les données présentées ci-dessous, résultent de divers inventaires réalisés par le bureau d'étude Rural Concept ainsi que de données bibliographiques. Ces listes d'espèces sont données à titre indicatif et ne constituent en rien des inventaires exhaustifs. Le but étant de donner une image de la richesse faunistique du sous-territoire de la vallée du Viaur.

#### Oiseaux

33 espèces avifaunistiques d'intérêt patrimonial ont été observées sur le sous-territoire de la vallée du Viaur. Cela marque la richesse avifaunistique de la basse vallée du Viaur, qui semble être un couloir de migration postnuptiale important.

Tableau 21: liste des oiseaux d'intérêt patrimonial  
(source : Rural Concept et LPO12)

NOM VERNACULAIRE	NOM LATIN	STATUT	PROTECTION		
			France	Directive oiseaux	Berne
<b>Aigle botté</b>	<i>Hieraetus pennatus</i>	Nicheur possible	A3, VU	O.1	Be.2
<b>Aigrette garzette</b>	<i>Egretta garzetta</i>	Migrateur	A3, EN	O.1	Be.2
<b>Alouette lulu</b>	<i>Lullula arborea</i>	Migrateur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Autour des palombes</b>	<i>Accipiter gentilis</i>	Nicheur possible	A3, EN	O.1	Be.2
<b>Balbuzard pêcheur</b>	<i>Pandion haliaetus</i>	Migrateur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Bergeronnette des ruisseaux</b>	<i>Motacilla cinerea</i>	Nicheur	A3, LC		Be.2
<b>Bergeronnette printanière</b>	<i>Motacilla flava</i>	Migrateur	A3, LC		Be.2
<b>Bihoreau gris</b>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Migrateur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Bondrée apivore</b>	<i>Pernis apivorus</i>	Nicheur possible	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Busard cendré</b>	<i>Circus pygargus</i>	Migrateur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Busard des roseaux</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	Migrateur	A3, VU	O.1	Be.2
<b>Busard Saint-martin</b>	<i>Circus cyaneus</i>	Nicheur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Buse variable</b>	<i>Buteo buteo</i>	Nicheur	A3, LC		Be.2
<b>Chouette chevêche</b>	<i>Athene noctua</i>	Nicheur	A3, LC		Be.2
<b>Chouette effraie</b>	<i>Tyto alba</i>	Nicheur	A3, LC		Be.2
<b>Cigogne blanche</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	Migrateur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Cigogne noire</b>	<i>Ciconia nigra</i>	Migrateur	A3, EN	O.1	Be.2
<b>Cincla plongeur</b>	<i>Cinclus cinclus</i>	Nicheur	A3, LC		Be.2
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b>	<i>Circaetus gallicus</i>	Migrateur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Engoulevement d'Europe</b>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Migrateur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Faucon pèlerin</b>	<i>Falco peregrinus</i>	Nicheur	A3, LC	O.1	Be.2

<b>Grand corbeau</b>	<i>Corvus corax</i>	Nicheur	A3, LC		Be.2
<b>Hibou grand-duc</b>	<i>Bubo bubo</i>	Nicheur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Hirondelle des fenêtres</b>	<i>Delichon urbicum</i>	Nicheur	A3, LC		Be.2
<b>Hirondelle des rochers</b>	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Nicheur possible	A3, LC		Be.2
<b>Huppe fasciée</b>	<i>Upupa epops</i>	Nicheur probable	A3, LC		Be.2
<b>Milan noir</b>	<i>Milvus migrans</i>	Nicheur possible	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Milan royal</b>	<i>Milvus milvus</i>	Nicheur possible	A3, VU	O.1	Be.2
<b>Pic épeichette</b>	<i>Dendrocopos minor</i>	Nicheur possible	A3, LC		Be.2
<b>Pic mar</b>	<i>Dendrocopos medius</i>	Migreur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Pic Noir</b>	<i>Dryocopus martius</i>	Nicheur possible	A3, LC		
<b>Pie grièche écorcheur</b>	<i>Lanius collurio</i>	Nicheur	A3, LC	O.1	Be.2
<b>Torcol fourmilier</b>	<i>Jynx torquilla</i>	Nicheur possible	A3, LC		Be.2

## Insectes

### Odonates

Le cortège odonatologique (partiel), représenté par 26 espèces, est conforme à celui des grands cours d'eau des départements de l'Aveyron et du Tarn (Dommanget, 2001). Mise à part la présence des trois espèces d'intérêt communautaire, nous pouvons noter la présence de la Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*) et du Gomphe semblable (*Gomphus similimus*).

Tableau 22 : liste des odonates d'intérêt patrimonial  
(Source : Rural Concept)

NOM VERNACULAIRE	NOM LATIN	STATUT D'ABONDANCE	PROTECTION	
			France	Directive Habitat
<b>Aeschne bleue</b>	<i>Aeschna cyanea</i>	Très rare		
<b>Aeschne paisible</b>	<i>Boyeria irene</i>	Très commune		
<b>Agrion de Vander Linden</b>	<i>Erythromma lindenii</i>	Localisée		
<b>Agrion élégant</b>	<i>Ischnura elegans</i>	Très commune		
<b>Agrion jouvencelle</b>	<i>Coenagrion puella</i>	Commun		
<b>Agrion porte-coupe</b>	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Localisée		
<b>Anax empereur</b>	<i>Anax imperator</i>	Commune		
<b>Calopteryx occitan</b>	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Commune		
<b>Calopteryx vierge</b>	<i>Calopteryx virgo</i>	Très commune		
<b>Cordulegastre annelé</b>	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Commune		
<b>Cordulie à corps fin</b>	<i>Oxygastra curtisii</i>	Rare	A2, V	DH II, IV

<b>Cordulie bronzée</b>	<i>Cordulia aenea</i>	Très rare		
<b>Cordulie splendide</b>	<i>Macromia splendens</i>	Très rare	A2, I	DH II, IV
<b>Crocothemis écarlate</b>	<i>Crocothemis erythraea</i>	Très commune		
<b>Gomphe à crochet</b>	<i>Onychogomphus uncatatus</i>	Commune		
<b>Gomphe de Graslin</b>	<i>Gomphus graslini</i>	Rare	A2, V	DH II, IV
<b>Gomphe gentil</b>	<i>Gomphus pulchellus</i>	Commune		
<b>Gomphe semblable</b>	<i>Gomphus simillimus</i>	Rare		
<b>Gomphe vulgaire</b>	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Très commune		
<b>Libellule déprimée</b>	<i>Libellula depressa</i>	Commune		
<b>Nymphe à corps de feu</b>	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Commune		
<b>Onychogomphe à pinces</b>	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Très commune		
<b>Orthétrum réticulé</b>	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Commune		
<b>Pennipatte blanchâtre</b>	<i>Platycnemis latipes</i>	Commun		
<b>Pennipatte bleuâtre</b>	<i>Platycnemis pennipes</i>	Commune		
<b>Pennipatte orangé</b>	<i>Platycnemis acutipennis</i>	Commun		

### Coleoptères saproxyliques

Le Pique-prune est une espèce concernée par la directive habitat, faune, flore et considérée au niveau européen, national et régional comme une espèce à fort enjeux. Sa présence est connue dans les départements du Tarn et de l'Aveyron. Des acteurs locaux souhaitent sa recherche dans le secteur de la vallée du Viaur. En effet, il semblerait que des habitats favorables à son installation soient présents sur le sous-territoire, notamment les boisements de vieux chataigniers bordant ci et là la rivière Viaur.

De plus, le Taupin violacé, *Limoniscus violaceus*, également visé par la directive habitat, faune, flore, est une espèce à enjeux très élevés qui peut être suspectée sur le site et est connue de l'Aveyron (site Natura 2000 « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal ») et du Tarn (site Natura 2000 « Forêt de la Gresigne »).

Ces deux espèces nécessitent des arbres à cavités pour effectuer leur cycle de vie.

### Poissons

**L'anguille d'Europe** (*Anguilla anguilla*) est un poisson migrateur amphihaline, qui se reproduit en mer (mer des Sargasses) et vit dans les eaux douces continentales. Elle est classée en danger critique d'extinction dans la liste rouge des espèces menacées de France. Victime de la surpêche et du braconnage des civelles, l'espèce a fortement régressé depuis les années 1980. De plus, les nombreux obstacles présents sur les cours d'eau (chaussée, barrage...) sont un frein important à son cycle de développement et de reproduction.

Les pêches électriques effectuées dans le cadre des inventaires écologiques ont permis de montrer la présence de l'anguille sur les cours d'eau du Viaur, et sur deux affluents le Lézert et le Lior.

Statut :



- Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2010) : CR (listé *Anguilla anguilla*)
- Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009) : CR (listé *Anguilla anguilla*)
- Liste rouge européenne de l'UICN (évaluation 2010) : CR (listé *Anguilla anguilla*)
- Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (Convention OSPAR) : Annexe V
- Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (Convention de Barcelone) : Annexe III

**La Vandoise** (*Leuciscus leuciscus*) est un poisson de la famille des cyprinidés, présent sur le Viaur ainsi que le Lézert<sup>6</sup>. Cette espèce bénéficie d'une protection nationale d'après l'arrêté du 8 décembre 1988. Elles aiment les eaux claires et pures mais aussi rapides, de préférence sur des fonds de graviers.

Les pêches électriques effectuées dans le cadre de l'élaboration du DOCOB ont permis de localiser l'espèce sur le Viaur ainsi que sur le Lézert. Elles sont complétées par des données issues des pêches de l'ONEMA, qui précisent la présence de la Vandoise sur la station de Saint-Juliette-sur-Viaur en 2000, 2001, 2003 et 2004.

**Statut :**

- Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2011) : LC (listé *Leuciscus leuciscus*)
- Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009) : DD (listé *Leuciscus leuciscus*)
- Liste rouge européenne de l'UICN (évaluation 2011) : LC (listé *Leuciscus leuciscus*)
- Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national : Article 1

*Remarques : la liste des poissons contactés lors des pêches électriques de l'ONEMA et d'ECCEL est à l'annexe 6.*

### 3.3.6. FLORE AVEC PRESENTATION SYNTHETIQUE

#### **La Sibthorpie d'Europe (*Sibthorpia europaea*)**

La Sibthorpie d'Europe est une espèce d'affinité Atlantique c'est-à-dire qu'elle se rencontre essentiellement dans les régions de l'Ouest (Bretagne et Basse-Normandie). Cette espèce se trouve dans le Massif-central en limite d'aire orientale.

En Aveyron l'espèce est considérée comme très rare et n'était connue sur quelques localités seulement. Elle bénéficie d'ailleurs d'un statut de protection pour la région Midi-Pyrénées (article 1).

Sur le sous-territoire de la vallée du Viaur, cette espèce a été observée sur un suintement sur la commune de Pampelonne au pont de Thuriès.



*Sibthorpie d'Europe © B. Sliwinsky*

La Sibthorpie est une plante annuelle, gazonnante, elle possède des feuilles orbiculaires et velues et les très petites fleurs d'un blanc un peu rosé sont solitaires.

<sup>6</sup> Données pêches ONEMA, données sur le Viaur de 2000 à 2004, données sur le Lézert de 2008 à 2010.

Très discrète, elle nécessite une recherche attentive. De plus, elle peut facilement être confondue avec une autre espèce des sources à l'état végétatif ; la Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*)

Cette petite plante hygrophile se développe en milieu pauvre en éléments minéraux nutritifs (oligotrophe). Elle affectionne ainsi les lieux humides et ombragés en bordure des ruisseaux, des fossés, des sources et les pentes suintantes.

L'espèce est menacée principalement du fait de l'abandon des prairies humides mais aussi par le drainage. Souvent présente en population peu étendue elle est d'autant plus vulnérable. La mise en place d'une gestion spécifique des zones où elle a été découverte serait souhaitable afin d'éviter toute disparition des populations.

### **L'Osmonde royale (*Osmunda regalis*)**

---

L'osmonde royale est une espèce de fougère poussant en touffe et pouvant atteindre 1,80 m. Elle possède un feuillage vert persistant et des feuilles deux fois divisées en lobes allongés et entiers ou finement denticulés. Sa période de fructification est comprise entre mai et juillet.

Cette espèce semi-sciaphile, apprécie les milieux acides, hygromorphes et oligotrophes. Depuis l'aval, l'Osmonde royale a été observé plus ou moins continuellement sur les bords du Viaur, au pied des berges ou sur les berges, là où les vitesses d'écoulements lors des crues n'étaient pas trop fortes. Relativement fréquentes, les touffes d'Osmonde royale peuvent être observées de façon isolée ou par stations plus conséquentes composées de plusieurs dizaines de touffes, mais elles se rencontrent le plus fréquemment en présence d'une ripisylve ou au moins à l'ombre d'arbres, et notamment des Aulnes. Subatlantique, elle devient plus rare vers l'amont, la station la plus élevée que nous avons observée se situe quelques kilomètres en aval de l'abbaye de Bonnecombe à environ 490 m d'altitude.

Au niveau national cette espèce est présente sur une frange ouest et protégée dans plusieurs régions. En Midi-Pyrénées, elle bénéficie d'une protection départementale (Haute-Garonne et Gers). L'osmonde royale est citée dans la liste des espèces de flores vasculaires déterminantes dans le cadre des ZNIEFF de Midi-Pyrénées. Dans les départements de l'Aveyron et du Tarn, l'Osmonde royale, rare, est localisée sur les rivières acides (Viaur, Lot, Agout, Gijou...).



*Osmonde royale (Source : AGERIN)*

### 3.4. PRECONISATIONS DE GESTION ET MENACES

#### 3.4.1. HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Tableau 23 : préconisations de gestion et menaces pour les habitats d'IC

Nom générique	Code Natura	Préconisations de gestion	Menaces potentielles et pratiques à risques
<b>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i></b>	3260	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion globale de la quantité et de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant</li> <li>- Préserver l'alternance de faciès d'écoulements, ainsi que d'ombre et de lumière ;</li> <li>- Privilégier l'écoulement rapidement de l'eau, éviter les barrages naturels ;</li> <li>- Eviter toutes créations de retenues ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débits insuffisants avec risque d'assèchement des herbiers</li> <li>- Envasement et colmatage des cours d'eau</li> <li>- Eutrophisation des cours d'eau ;</li> <li>- Introduction et prolifération d'espèces allochtones ;</li> <li>- Arrachage et faucardage des herbiers aquatiques ;</li> <li>- Absence ou rareté de crues morphodynamiques régularisation du niveau d'eau</li> </ul>
<b>Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.</b>	3270	<p>Pas de préconisation précise. Veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal des cours d'eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence ou rareté de crues morphodynamiques régularisation du niveau d'eau contribuant à la relative rareté des stations</li> <li>- Colonisation par des plantes exogènes</li> <li>- Extraction de sédiments dans le lit mineur</li> <li>- Pollution des cours d'eau</li> </ul>
<b>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</b>	6430A	<p>Habitat de transition évoluant vers une forêt riveraine. Aucune gestion conservatoire n'est préconisée. On veillera sur les travaux en rivière et aux risques d'eutrophisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eutrophisation des eaux : développement de cortèges floristiques appauvris, dominés par les espèces nitrophiles</li> <li>- Envahissement par les espèces exotiques (<i>Impatiens glandulifera</i> ...)</li> </ul>
<b>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</b>	6430B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débroussaillage périodique hivernal et fauchage occasionnel ;</li> <li>- Maintien de zones d'ombres après travaux de déboisements ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des labours jusqu'au bord de la forêt ;</li> <li>- L'intégration des lisières dans les pâtures ;</li> <li>- L'entretien intensif des berges et fauchage régulier (estival) ;</li> <li>- L'envahissement par les espèces exotiques</li> <li>- L'utilisation de phytocides à proximité.</li> </ul>

<b>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	91E0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir ou rétablir la fonctionnalité hydrologique des cours d'eau ;</li> <li>- Gestion conservatoire des habitats humides en connexion avec la dynamique alluviale ;</li> <li>- Gestion des espèces invasives ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélèvements et dérivations d'eau importantes ;</li> <li>- Présence de nombreux aménagements hydrauliques modifiant les niveaux et le fonctionnement des cours d'eau ;</li> <li>- L'eutrophisation des eaux par pollution diffuse</li> <li>- Présence de plantations à proximité du lit mineur, notamment de peupliers hybrides</li> <li>- Déboisement ou entretien mécanique des berges,</li> <li>- L'envahissement par le Robinier faux-acacia</li> </ul>
<b>Landes sèches européennes</b>	4030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rajeunissement de la lande par du pâturage extensif ;</li> <li>- Girobroyage sur les zones mécanisables ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement important des espèces arbustives et arborescentes favorisant les espèces préforestières des ourlets ;</li> <li>- Piétinement ;</li> <li>- Pratique de l'écobuage.</li> </ul>
<b>Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</b>	6230	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien de la pratique de la fauche ;</li> <li>- Interdiction d'apport d'engrais minéral et organique ;</li> <li>- Fauchage tardif (après le 15 juillet) pour permettre le cycle de reproduction de l'avifaune ;</li> <li>- Pression de pâturage faible par la mise en œuvre d'un chargement peu élevé ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur fertilisation agricole ;</li> <li>- Pression de pâturage élevé ;</li> <li>- Abandon de la fauche annuelle .</li> </ul>
<b>Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	6510	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien de la pratique de la fauche ;</li> <li>- Maitrise de l'apport des intrants ;</li> <li>- Fauchage tardif (après le 15 juillet) pour permettre le cycle de reproduction de l'avifaune ;</li> <li>- Pression de pâturage faible par la mise en œuvre d'un chargement peu élevé ;</li> <li>- Pâturage tardif ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur fertilisation agricole ;</li> <li>- Pression de pâturage élevé ;</li> <li>- Abandon de la fauche annuelle .</li> </ul>
<b>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</b>	8220	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non intervention dans la majorité des cas ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratique de l'escalade et autres activités sur parois ;</li> </ul>

---

**Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii***

8230

- Habitat très peu dynamique ne nécessitant pas de gestion conservatoire précise.
  - Dans le cas de restauration, élimination des ligneux portant ombrage et girobroyage localisé ;
  - Canalisation du public (secteur du château de Thuriès) ;
  - Piétinements ;
  - Pâturage intensif lorsque l'habitat est inséré dans un parcours ;
  - Enrichissement par de la matière organique ;
  - Enfrichement important ;
-

### 3.4.2. ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Tableau 24 : préconisations de gestion et menaces pour les espèces d'IC

Nom générique	Code Natura	Préconisations de gestion	Menaces potentielles et pratiques à risques
<b>Moule perlière</b>	1029	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration de la qualité physicochimique des eaux ;</li> <li>- Aménagement des obstacles à la migration des salmonidés (passes à poisson) ;</li> <li>- Réduction de la turbidité des eaux ;</li> <li>- Suivi scientifique des populations ;</li> <li>- Recherche d'autres stations dans le bassin versant ;</li> <li>- Réglementation de pêche adaptée (wading, prélèvement salmonidés, ...) ;</li> <li>- Limitation des interventions dans le lit mineur (gestion du cours d'eau) dans les zones favorables à l'implantation de l'espèce ;</li> <li>- Limitation de l'accès du bétail au lit mineur afin d'éviter la dégradation des berges et l'augmentation de la turbidité ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation de résineux en bord de cours d'eau ;</li> <li>- Création d'une retenue ou tout autre seuil diminuant le courant ;</li> <li>- Abreuvement du bétail dans le cours d'eau (surpiétinement, pollution ...) ;</li> <li>- Pollution des cours d'eau ;</li> <li>- Piétinement par accès l'eau ;</li> <li>- Pression halieutique sur les salmonidés</li> </ul>
<b>Cordulie splendide</b>	1036	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser la présence d'embâcles ou tout autre seuil naturel</li> <li>- Gestion des débits et des hauteurs d'eau ;</li> <li>- Etude des macro-habitats de l'espèce ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de la qualité des cours d'eau ;</li> <li>- Destruction des habitats de l'espèce ;</li> <li>- Extraction de granulats ;</li> <li>- Modifications du profil des berges et de leur végétation ;</li> <li>- Présence d'Écrevisses exotiques ;</li> <li>- Pollution des eaux ;</li> </ul>
<b>Cordulie à corps fin</b>	1041	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser la présence d'embâcles ou tout autre seuil naturel</li> <li>- Gestion des débits et des hauteurs d'eau ;</li> <li>- Etude des macro-habitats de l'espèce ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de la qualité des cours d'eau ;</li> <li>- Destruction des habitats de l'espèce ;</li> <li>- Extraction de granulats ;</li> <li>- Modifications du profil des berges et de leur végétation ;</li> <li>- Présence d'Écrevisses exotiques ;</li> <li>- Pollution des eaux ;</li> </ul>
<b>Agrion de Mercure</b>	1044	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien des fossés par girobroyage, par léger curage... Travaux par tronçons amont/aval et alternance de berges ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recalibrage et curage des fossés ;</li> <li>- Pollution chimique des cours d'eau ;</li> <li>- Non entretien des habitats entraînant une</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suppression de ligneux, débroussaillage, dégagement de l'écoulement... (intervention manuelle) ;</li> <li>- Mise en défends des fossés ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fermeture et un atterrissement ;</li> <li>- Drainage des zones humides ;</li> <li>- Surpiétinement par le bétail ;</li> </ul>
<b>Gomphe de Grasin</b>	1046	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser la présence d'embâcles ou tout autre seuil naturel</li> <li>- Gestion des débits et des hauteurs d'eau ;</li> <li>- Etude des macro-habitats de l'espèce ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de la qualité des cours d'eau ;</li> <li>- Destruction des habitats de l'espèce ;</li> <li>- Extraction de granulats ;</li> <li>- Modifications du profil des berges et de leur végétation ;</li> <li>- Présence d'Écrevisses exotiques ;</li> <li>- Pollution des eaux ;</li> </ul>
<b>Écaille chinée</b>	1078	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation des habitats à <i>Eupatorium cannabinum</i></li> <li>- Fauche tardive des fossés ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction de l'habitat d'espèce ;</li> </ul>
<b>Lucane cerf-volant</b>	1083	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation du bois mort au sol et des souches après coupes ;</li> <li>- Conserver plusieurs classes d'âge successives dans les boisements et les haies ;</li> <li>- Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement) ;</li> <li>- Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permet la conservation de vieux arbres ;</li> <li>- Sensibiliser les promeneurs et les habitants à l'importance de la préservation du bois mort ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves ;</li> <li>- L'enlèvement du bois mort ;</li> <li>- L'élimination des vieux arbres ;</li> <li>- L'enrésinement des forêts ;</li> </ul>
<b>Grand Capricorne</b>	1088	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation du bois mort au sol et des souches après coupes ;</li> <li>- Conserver plusieurs classes d'âge successives dans les boisements et les haies ;</li> <li>- Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement) ;</li> <li>- Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permet la conservation de vieux arbres ;</li> <li>- Sensibiliser les promeneurs et les habitants à l'importance de la préservation du bois mort ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves ;</li> <li>- L'enlèvement du bois mort ;</li> <li>- L'élimination des vieux arbres ;</li> <li>- L'enrésinement des forêts ;</li> </ul>
<b>Ecrevisse à pattes blanches</b>	1092	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutte contre les espèces d'Écrevisse exotiques (Écrevisses américaines, de Louisiane...) par des pêches de pressions ;</li> <li>- Suivi des populations sur les affluents du Viaur ;</li> <li>- L'information et la sensibilisation du public à la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menaces écotoxicologiques : métaux lourds, éléments phytocides...</li> <li>- Les recalibrages, curages et rectifications de la rivière banalisent le milieu et détruisent les habitats d'espèce ;</li> </ul>

		préservation de l'espèce	-
<b>Lamproie de Planer</b>	1096	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien de la qualité physicochimique des eaux ;</li> <li>- Libre circulation sur les têtes de bassin versant pour permettre à l'espèce de parvenir aux sites de reproduction ;</li> <li>- Limiter l'accumulation des sédiments ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les recalibrages, curages et rectifications de la rivière banalisent le milieu et détruisent l'habitat des larves ;</li> <li>- Plantation de résineux en bord de cours d'eau ;</li> </ul>
<b>Toxostome</b>	1126	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien de la qualité physicochimique des eaux ;</li> <li>- Réglementation de la pêche (interdire l'utilisation comme vif) ;</li> <li>- Aménagement des obstacles à la migration (passes à poisson) ;</li> <li>- Localisation des zones de frayères ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variation des niveaux d'eau ;</li> <li>- Présence de seuil et barrages limitant le déplacement de l'espèce ;</li> <li>- Lâchés de barrage pouvant colmater le lit de la rivière ;</li> <li>- Travaux en rivière lors de la période de reproduction ;</li> <li>- Extraction de granulats proche des zones de frayères ;</li> </ul>
<b>Chabot commun</b>	1163	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagement des obstacles à la migration (passes à poisson) ;</li> <li>- Localisation des zones de frayères ;</li> <li>- Maintien de la qualité physicochimique des eaux ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification des débits et des vitesses d'écoulement ;</li> <li>- Colmatage des cours d'eau ;</li> <li>- Plantation de résineux en bord de cours d'eau ;</li> <li>- Curage et canalisation des cours d'eau ;</li> <li>- Pollution des cours d'eau ;</li> <li>- Présence de seuil et barrages limitant le déplacement de l'espèce ;</li> </ul>
<b>Petit Rhinolophe</b>	1303	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir ou restaurer les habitats de chasse (Entretien ces corridors boisés, favoriser des prairies de fauches, favoriser le mélange des essences, plutôt que la plantation de résineux, encourager les éclaircies qui améliorent l'éclairage au sol et favorisent l'apparition d'un sous-étage diversifié) ;</li> <li>- Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction (Conserver les gîtes anthropiques, accès libre aux combles des bâtis...) ;</li> <li>- Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit (diminuer le dérangement, préservation des cavités naturelles...) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des gîtes d'hiver et d'été ;</li> <li>- Dérangements dû à la sur-fréquentation humaine ;</li> <li>- Modifications du paysage ;</li> <li>- Intoxication par des pesticides ou par les produits utilisés pour le traitement des charpentes ;</li> <li>- Développement des éclairages publics ;</li> </ul>
<b>Grand Rhinolophe</b>	1304	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir ou restaurer les habitats de chasses par la présence d'une mosaïque d'habitats (dominance de feuillus) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des gîtes d'hiver et d'été ;</li> <li>- Dérangements dû à la sur-fréquentation humaine ;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien ou restauration des berges ;</li> <li>- Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction (Conserver les gîtes anthropiques, accès libre aux combles des bâtis...) ;</li> <li>- Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit (diminuer le dérangement, préservation des cavités naturelles...) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifications du paysage ;</li> <li>- Intoxication par des pesticides ou par les produits utilisés pour le traitement des charpentes ;</li> <li>- Développement des éclairages publics ;</li> </ul>
<b>Barbastelle d'Europe</b>	1308	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir ou restaurer les habitats de chasses par la présence d'une mosaïque d'habitats (dominance de feuillus) ;</li> <li>- Entretien ou restauration des berges ;</li> <li>- Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction (Conserver les gîtes anthropiques, accès libre aux combles des bâtis...) ;</li> <li>- Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit (diminuer le dérangement, préservation des cavités naturelles...) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager la gestion des forêts en futaie irrégulière ;</li> <li>- Eviter la plantation de résineux ;</li> <li>- Assurer une protection stricte des haies, lisières ;</li> <li>- Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles ;</li> <li>- Conserver et favoriser des îlots de vieux arbres à cavités ;</li> <li>- Conserver les gîtes anthropiques ;</li> </ul>
<b>Murin à oreilles échanrées</b>	1321	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir ou restaurer les habitats de chasse (Entretien ces corridors boisés, favoriser des prairies de fauches, favoriser le mélanges des essences, plutôt que la plantation de résineux...) ;</li> <li>- Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction (Conserver les gîtes anthropiques, accès libre aux combles des bâtis...) ;</li> <li>- Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit (diminuer le dérangement, préservation des cavités naturelles...) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des gîtes d'hiver et d'été ;</li> <li>- Dérangements dû à la sur-fréquentation humaine ;</li> <li>- Modifications du paysage ;</li> <li>- Intoxication par des pesticides ou par les produits utilisés pour le traitement des charpentes ;</li> <li>- Développement des éclairages publics ;</li> </ul>
<b>Murin de Bechstein</b>	1323	<p>Maintenir ou restaurer les habitats de chasse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager la gestion des forêts en futaie irrégulière</li> <li>Maintenir une strate arbustive</li> <li>- Protéger intégralement tous les arbres-gîtes connus,</li> <li>- Favoriser le mélange des essences, plutôt que la plantation de résineux..., encourager les éclaircies qui améliorent l'éclairage au sol et favorisent l'apparition d'un sous-étage diversifié</li> <li>- Assurer une protection stricte des haies, lisières et allées forestières, alignements d'arbres,</li> </ul> <p>Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des éclairages publics ;</li> <li>- Dérangements dans les cavités souterraines ;</li> <li>- Comblement des entrées des anciennes mines et pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers et autres bâtiments ;</li> </ul>

<b>Loutre d'Europe</b>	1355	- Eviter les dérangements dans les cavités occupées	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer et inventorier les zones existantes ou potentielles de gîtes et catiches</li> <li>- Maintenir les possibilités de gîtes et de catiches qu'offrent les berges en protégeant les gîtes préexistants</li> <li>- Créer des gîtes supplémentaires</li> <li>- Maintenir les écrans arbustifs environnant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La destruction ou la dégradation des habitats de l'espèce par les activités anthropiques</li> <li>- Les collisions routières</li> <li>- Les dérangements sur les zones de quiétudes par les activités de loisir (pêche, randonnée, canoë-Kayak...)</li> <li>- Piégeage et empoisonnement</li> </ul>

### 3.5. ESPECES NON AUTOCHTONES

Les espèces non autochtones, ou exogènes, sont des espèces, animales ou végétales, qui se sont établies, souvent en expansion, et qui se reproduisent dans un domaine géographique d'où elles ne sont pas originaires.

#### Espèces floristiques

Tableau 25 : espèces floristiques invasives ou à surveiller

Nom commun	Nom latin	Abondance sur le site	Statut en Midi-Pyrénées
<b>Arbre à papillons</b>	<i>Buddleja davidii</i>	Abondant	Naturalisée
<b>Balsamine de l'Himalaya</b>	<i>Impatiens glandulifera</i>	Abondant	
<b>Bambous</b>	/	Localisé	Naturalisée
<b>Berce du Caucase</b>	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Localisé	
<b>Erable négundo</b>	<i>Acer negundo</i>	Abondant	Naturalisée
<b>Vergerette du Canada</b>	<i>Erigeron canadensis</i>	Abondant	Naturalisée
<b>Galinsoga à petites fleurs</b>	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Rare	
<b>Raisin d'Amérique</b>	<i>Phytolacca americana</i>	Localisé	
<b>Renouée du Japon</b>	<i>Reynoutria japonica</i>	Abondant	Naturalisée
<b>Robinier faux-acacia</b>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Abondant	Naturalisée A surveiller
<b>Topinambour</b>	<i>Helianthus tuberosus</i>	Localisé	Naturalisée

#### Espèces faunistiques

Tableau 26 : espèces animales invasives

Nom commun	Nom latin	Abondance sur le site
<b>Corbicule asiatique</b>	<i>Corbicula fluminea</i>	Abondante (Viaur)
<b>Ecrevisse américaine</b>	<i>Orconectes limosus</i>	Localisée
<b>Ecrevisse de Californie</b>	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Abondante
<b>Perche soleil</b>	<i>Lepomis gibbosus</i>	Localisée
<b>Ragondin</b>	<i>Myocastor coypus</i>	Abondante



© N. Cayssiols



© Fédération de pêche 81

### 3.6. DISCUSSION

Les inventaires écologiques menés sur l'ensemble du sous-territoire de la vallée du Viaur, ont permis de mettre en avant la richesse des habitats et des espèces au regard de la Directive « habitat, faune, flore ». Ainsi, la présence de zones encore aujourd'hui préservées (zones de gorges en particulier) a permis la conservation de cette richesse.

Cependant, d'un point de vue qualitatif, les inventaires ont permis de mettre en avant l'état de conservation moyen voir mauvais, de bon nombre d'habitats et de populations. Ainsi, la typicité des cortèges floristiques est peu marquée, et implique une difficulté dans certains cas d'identification des habitats.

On note également une stabilité voir une régression de l'évolution des habitats. Cela est prégnant sur les habitats rivulaires fortement influencés par l'artificialisation des débits annuels (en particulier en période estivale). Les forêts alluviales à aulnes (91E0) se rencontrent uniquement par lambeaux le long du Viaur.

La multiplication des facteurs d'altération de la qualité des habitats et des populations, résulte d'une forte pression anthropique, notamment des usages hydroélectriques, des pratiques agricoles, de l'urbanisation des territoires ou encore du secteur industriel. La présence forte d'espèces invasives (Renouée du Japon, Érable négundo, Écrevisse signal...), perturbe fortement les équilibres naturels et la dynamique d'évolution des habitats et des populations d'espèces.

Combiné à la mise en œuvre d'un plan de gestion local, le suivi de l'état de conservation des espèces et des habitats semble primordial, pour répondre aux objectifs de conservations fixés dans ce présent DOCOB.

# Enjeux et objectifs de gestion

## 4. HIERARCHISATION DES HABITATS NATURELS D'IC

---

5 critères ont été utilisés pour hiérarchiser les habitats :

### Responsabilité du site

- 4 : **très forte**. Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat (Europe).
- 3 : **forte**. Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat en France.
- 2 : **modérée**. Responsabilité dans la conservation d'une aire isolée (limite d'aire...).
- 1 : **faible**. Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat ou d'une de ses aires isolées.

### Amplitude géographique

- 4 : Habitat à aire de répartition très restreinte, endémique d'un massif montagneux par exemple.
- 3 : Habitat à aire de répartition restreinte, dans une partie d'une seule région biogéographique.
- 2 : Habitat limité à une seule région biogéographique.
- 1 : Habitat à aire de répartition large, présent dans au moins deux régions biogéographiques.
- 0 : Habitat ubiquiste.

### Amplitude écologique

- 4 : Habitat à amplitude écologique très étroite, typiquement ponctuel.
- 3 : Habitat à amplitude écologique restreinte, typiquement linéaire (mégaphorbiaies, ripisylves) ou en superficies limitées.
- 2 : Habitat à amplitude écologique moyenne, typiquement développé en surface, présent au sein d'au plus deux étages de végétation.
- 1 : Habitat à amplitude écologique large, présent à plus de deux étages de végétation.
- 0 : Habitat ubiquiste.

### Niveau d'effectifs

- 4 : Habitat très rare en Europe, très peu de localités connues.
- 3 : Habitat rare en Europe, peu de localités connues.
- 2 : Habitat moyennement fréquent.
- 1 : Habitat relativement fréquent.
- 0 : Habitat très fréquent.

### Dynamique des populations / localités

- 4 : Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
- 3 : Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
- 2 : Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
- 1 : Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
- 0 : Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

Tableau 27 : hiérarchisation des habitats d'IC

Code EUR25	Intitulé Natura 2000	Responsabilité régionale	Amplitude géographique	Amplitude écologique	Effectifs	Dynamique	Note
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	3	3	3	2	3	14
8220-14	Falaises siliceuses des Cévennes	3	3	3	2	1	12
6430-1	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	2	2	3	2	2	11
6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	1	1	3	2	2	9
6510-3	Prairies fauchées mésophiles à mésoxérophiles thermo-atlantiques	2	1	2	2	2	9
6510-5	Prairies maigres de fauche de basse altitude	2	1	2	1	2	8
3260-3	Rivières à <i>Renoncules</i> oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques	1	2	1	2	2	8
91E0-6	Aulnaies-frênaies de rivières à eaux rapides à <i>Stellaire</i> des bois sur alluvions siliceuses	2	1	2	1	2	8
3260-6	Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques	1	1	2	1	2	7
4030-7	Landes atlantiques subsèches	2	1	1	1	2	7
8230-4	Pelouses pionnières continentales et subatlantiques acidiclinales des dalles siliceuses sèches et chaudes	1	1	2	2	1	7
3270-1	<i>Bidention</i> des rivières et <i>Chenopodion rubri</i> (hors Loire)	1	1	2	1	1	6
6430-6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles	1	1	2	1	1	6
6430-7	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles	1	1	2	1	1	6
91E0-8	Aulnaies-frênaies à <i>Laïche</i> espacée des petits ruisseaux	1	0	1	1	1	4

12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible

## 5. HIERARCHISATION DES ESPECES D'IC

---

4 critères ont été utilisés pour hiérarchiser les espèces d'intérêt communautaire connues sur la zone :

### **Enjeu régional :**

- 4 : très fort. Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (Europe).
- 3 : fort. Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France.
- 2 : modéré. Responsabilité dans la conservation d'une population isolée (limite d'aire...).
- 1 : faible. Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'une de ses populations isolées.

### **Abondance sur le sous-territoire :**

- 4 : Espèce très rare, très peu de localités connues.
- 3 : Espèce rare, peu de localités connues.
- 2 : Espèce moyennement fréquente.
- 1 : Espèce très fréquente.

### **Dynamique des populations :**

- 4 : Population dont les effectifs sont en fort déclin
- 3 : Population dont les effectifs sont en déclin
- 2 : Population dont les effectifs se maintiennent
- 1 : Population dont les effectifs sont en expansion

### **Etat de conservation :**

- 4 : état de conservation très mauvais
- 3 : état de conservation mauvais
- 2 : état de conservation moyen
- 1 : bon état de conservation

Chaque espèce a été notée, et le résultat est inscrit dans le tableau page suivante.

Tableau 28 : hiérarchisation des espèces d'IC

Nom espèce	Nom latin	Inscrit au FSD	Enjeu régional	Abondance sur le sous-territoire	Dynamique population	Etat de conservation	Note
Moule perlière	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Oui	4	3	4	4	15
Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Oui	2	4	3	3	12
Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>	Non	4	3	2	3	12
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>	Oui	2	1	4	4	11
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Oui	3	3	3	2	11
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Non	3	2	2	3	11
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Non	3	3	2	3	11
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Non	3	2	3	3	11
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Oui	2	3	2	3	10
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Non	2	3	2	3	10
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Oui	3	2	3	2	10
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Oui	3	2	3	2	10
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Oui	3	2	3	2	10
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Oui	3	1	1	2	7
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Oui	2	1	2	1	6
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Oui	2	1	2	1	6
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Oui	1	1	2	1	5

15 à 16	enjeu exceptionnel
12 à 14	enjeu très fort
9 à 11	enjeu fort
6 à 8	enjeu modéré
0 à 5	enjeu faible



## 6. PRINCIPAUX ENJEUX

---

Suite au diagnostic de territoire du secteur Viaur, plusieurs enjeux majeurs sont apparus. Chacun est décliné par des enjeux associés, orientant les objectifs de conservations à mettre en œuvre.

### **Enjeu majeur n°1 : Préservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire**

- Enjeu associé 1.1 : biodiversité et espèces patrimoniales
- Enjeu associé 1.2 : capacité de résilience des espèces et des habitats naturels

### **Enjeu majeur n°2 : Bon fonctionnement de la mosaïque agricole et pastorale favorable à la biodiversité**

- Enjeu associé 2.1 : opportunité de développement économique (diversification agricole, agritourisme...)
- Enjeu associé 2.2 : biodiversité faunistique (avifaune, lépidoptères...) et floristique
- Enjeu associé 2.3 : reprise et renouvellement des exploitations agricoles

### **Enjeu majeur n°3 : Trame verte et bleue fonctionnelle**

- Enjeu associé 3.1 : fragmentation des territoires
- Enjeu associé 3.2 : rupture des connexions écologiques
- Enjeu associé 3.3 : capacité de résilience des espèces et des habitats naturels

### **Enjeu majeur n°4 : Compatibilité des usages avec la préservation et la valorisation du site**

- Enjeu associé 4.1 : pratique des activités de plein air (canoë-kayak, escalade, VTT...)
- Enjeu associé 4.2 : extraction de matériaux (carrière de Tanus)

### **Enjeu majeur n°5 : Compatibilité des projets d'aménagement hydraulique avec la préservation et la valorisation du site**

- Enjeu associé 5.1 : volet qualité physico-chimique des eaux
- Enjeu associé 5.2 : volet quantité des eaux
- Enjeu associé 5.3 : biodiversité et espèces patrimoniales
- Enjeu associé 5.4 : valorisation économique

### **Enjeu majeur n°6 : bon fonctionnement et préservation de la biodiversité de la rivière Viaur et de ses affluents**

- Enjeu associé 6.1 : biodiversité et espèces patrimoniales
- Enjeu associé 6.2 : volet qualité physico-chimique des eaux
- Enjeu associé 6.3 : entretien des cours d'eau

## 7. OBJECTIFS OPERATIONNELS

---

	Objectifs	Objectif A : Restaurer et améliorer la ressource en eau et le réseau hydrographique			Objectif B : conserver et restaurer la diversité écologique des milieux			Objectif C : préserver les espèces et les habitats d'intérêt communautaire		
		Préserver le fonctionnement hydrodynamique des cours d'eau	Préserver les habitats rivulaires	Améliorer la qualité des eaux	Lutter contre la fermeture des milieux agricoles	Concilier activités humaines et maintien des espèces et habitats d'IC	Favoriser une gestion responsable des alluviaux	Favoriser la continuité écologique des habitats des espèces IC	Préserver et restaurer les habitats d'espèces IC	Mettre en place une gestion agricole prenant en compte la diversité
	Sous-objectifs opérationnels									
	Correspondance fiches actions	B1, B3, E1	A7, B2, D2, E1	A5, A6, A7, A8, A12, E1	A1, A2, E1	B1, B2, B3, B4, D1, E1	B4, C2, D1, E1	A3, B2, E1	A9, A10, A11, A12, B2, C1, C2, D1, D2, D3, E1	A1, A2, A5, E1
<b>Habitats d'IC</b>										
14	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes				x	x			x	x
12	Falaises siliceuses des Cévennes					x				
11	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	x	x	x		x			x	
9	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	x	x	x		x			x	
9	Prairies fauchées mésophiles à mésoxérophiles thermo-atlantiques				x	x				x
8	Rivières à <i>Renoncules</i> oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques	x	x	x		x		x	x	
8	Prairies maigres de fauche de basse altitude				x	x				x
8	Aulnaies-frênaies de rivières à eaux rapides à <i>Stellaire</i> des bois sur alluvions siliceuses	x	x	x		x	x	x	x	
7	Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques	x	x	x			x	x	x	
7	Landes atlantiques subsèches				x	x				
7	Pelouses pionnières continentales et subatlantiques acidoclines des dalles siliceuses sèches et chaudes									
6	<i>Bidention</i> des rivières et <i>Chenopodium rubri</i> (hors Loire)	x	x	x		x			x	

6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles		x	x	x		x		x	x
6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles		x	x	x		x		x	x
4	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	x	x	x		x	x	x	x	

Tableau 29 : objectifs opérationnels appliqués aux habitats et espèces d'IC

	Objectifs	Objectif A : Préserver et améliorer la ressource en eau et le réseau hydrographique			Objectif B : conserver et restaurer la diversité écologique des milieux			Objectif C : préserver les espèces et les habitats d'intérêt communautaire		
		Sous-objectifs opérationnels	Préserver le fonctionnement hydrodynamique des cours d'eau	Préserver les habitats rivulaires	Améliorer la qualité des eaux	Lutter contre la fermeture des milieux agricoles	Concilier activités humaines et maintien des espèces et habitats d'IC	Favoriser une gestion responsable des milieux forestiers	Favoriser la continuité écologique des habitats des populations d'espèces IC	Préserver et restaurer les habitats et les espèces d'IC
NOTE	Correspondance fiches actions	B1, B3, E1	A7, B2, D2, E1	A5, A6, A7, A8, A12, E1	A1, A2, E1	B1, B2, B3, B4, D1, E1	B4, C2, D1, E1	A3, B2, E1	A9, A10, A11, A12, B2, C1, C2, D1, D2, D3, E1	A1, A2, A5, E1
<b>Espèces d'Intérêt Communautaire</b>										
15	Moule perlière	x	x	x		x		x	x	
12	Ecrevisse à pattes blanches	x	x	x				x	x	
12	Cordulie splendide	x	x			x			x	
11	Chabot commun	x		x					x	
11	Barbastelle d'Europe				x		x		x	
11	Gomphe de Graslins	x	x						x	
11	Cordulie à corps fin	x	x						x	
11	Agrion de Mercure	x	x	x		x			x	x
10	Lamproie de Planer	x	x						x	
10	Toxostome	x	x	x					x	
10	Grand Rhinolophe				x	x			x	x
10	Petit Rhinolophe				x	x			x	x
10	Murin à oreilles échancrées				x	x	x		x	x
7	Loutre d'Europe	x	x					x	x	
6	Lucane cerf-volant				x	x	x		x	x
6	Grand Capricorne				x	x	x		x	x
5	Écaille chinée		x		x				x	x

## 8. OBJECTIFS TRANSVERSAUX

---

### **Objectif n°1 : informer et sensibiliser les acteurs à la démarche Natura 2000 ;**

Décliner et expliquer en détail, les grands objectifs de la démarche Natura 2000 au travers de réunions d'information, de bulletins de liaison ou encore de formations destinés à un public cible (pêcheurs, profession agricole...).

L'aspect d'une adhésion volontariste à la démarche est un aspect central, auquel se rajoute le principe de contractualisation au travers de mesures ou d'actions ciblées.

### **Objectif n°2 : intégrer la politique Natura 2000 au sein des activités humaines pour le maintien des espèces et habitats d'intérêt communautaire**

L'implantation de la démarche Natura 2000, sur la vallée du Viaur, doit être faite en relation avec les différents programmes menés sur ce territoire (en particulier avec le futur SAGE Viaur), pour une meilleure lisibilité et articulation dans les projets de territoire.

### **Objectif n°3 : assurer le suivi, l'animation et la réactualisation du DOCOB**

Les actions et mesures construites lors de la phase de concertation seront mises en œuvre lors de phase d'animation. Une évaluation *in itinéré* des actions menées d'un point de vue qualitatif et quantitatif, doit se faire à travers des indicateurs de suivi (nombre de contrats signés, hectares contractualisés...). Une adaptation au fil de l'eau devra être réalisée régulièrement.

## 9. MISES A JOUR

---

### 9.1. MISES A JOUR DU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD)

A l'issue des inventaires de terrains menés sur les espèces et les habitats, par Rural Concept et ses prestataires :

- 10 habitats d'intérêt communautaire dont 2 d'intérêt prioritaire, ont été inventoriés ;
- 17 espèces animales ;  
...ont été observés.

Aucune espèce végétale inscrite à la Directive Natura 2000 n'a été détecté.

En comparant ces listes avec le FSD du site qui concerne, rapellons le, l'ensemble du site Natura 2000 « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou », certains habitats d'intérêt communautaire n'ont pas été retrouvés.

La liste des habitats et des espèces inscrits au FSD figure dans les tableaux page suivante, extrait du site de l'INPN, les lignes vertes correspondent aux habitats et espèces recensées sur le sous territoire Viaur.

Tableau 30 : Habitats d'intérêt communautaire inscrit au FSD du site  
(en vert les habitats contactés sur le territoire Viaur) - INPN, 2014

Nom	Couverture	Superficie	Qualité	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	1%	171,8		Bonne	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
4030 - Landes sèches européennes	6%	1 030,8		Excellente	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
5110 - Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses ( <i>Berberidion p.p.</i> )	1%	171,8		Non-significative			
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	1%	171,8		Non-significative			
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	1%	171,8		Non-significative			
6230 - Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	1%	171,8		Non-significative			
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitairiens et des étages montagnard à alpin	2%	343,6		Excellente	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	3%	515,4		Excellente	2% $\geq$ p>0	Excellente	Bonne
7110 - Tourbières hautes actives *	1%	171,8		Excellente	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	1%	171,8		Excellente	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
8220 - Pentcs rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	2%	343,6		Excellente	2% $\geq$ p>0	Excellente	Excellente
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	1%	171,8		Bonne	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> ( <i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Illici-Fagenion</i> )	1%	171,8		Non-significative			
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	1%	171,8		Significative	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	1%	171,8		Significative	2% $\geq$ p>0	Bonne	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *	1%	171,8		Excellente	2% $\geq$ p>0	Excellente	Bonne



Tableau 31 : Espèces d'intérêt communautaire inscrites au FSD du site  
(en vert les espèces contactées sur le territoire Viaur) - INPN, 2014

Code	Nom	Population						Evaluation			
		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
1308	Barbastella barbastellus	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1355	Lutra lutra	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1310	Miniopterus schreibersii	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Bonne
1321	Myotis emarginatus	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1324	Myotis myotis	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	Rhinolophus hipposideros	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1163	Cottus gobio	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1096	Lampetra planeri	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
6150	Parachondrostoma toxostoma	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1092	Austropotamobius pallipes	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1088	Cerambyx cerdo	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
6199	Euplagia quadripunctaria	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1083	Lucanus cervus	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1029	Margaritifera margaritifera	Résidence			Individus	Présente		15% ≥ p > 2%	Bonne	Marginale	Bonne

Pour les espèces non contactées sur le sous-territoire Viaur, cela correspond bien à leur répartition régionale. En effet, le Grand Murin, *Myotis myotis*, et le Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersii*, n'ont encore jamais été cités de la Vallée du Viaur (Bodin J., 2011).

Pour finir, parmi la liste des habitats et des espèces recensées mentionnées dans le FSD, **5 espèces animales** :

- 4 odonates : Cordulie splendide (*Macromia splendens*), Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) et Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;
- 1 mammifère : Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).

et - **2 habitats naturels** :

- Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. (3270)
- Roches siliceuses avec végétation pionnière de *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* (8230)

sont à ajouter aux listes mentionnées au sein du FSD avant la réalisation du document d'objectifs.

Celui-ci devra être mis à jour régulièrement, à l'issue de chaque nouvelle campagne d'inventaires. De plus, des prospections complémentaires seront à prévoir sur les espèces ou habitats, ne bénéficiant que de données bibliographiques ou de témoignages parfois anciens.

De plus, les habitats non inventoriés sur le sous-territoire du Viaur, peuvent se retrouver sur les autres sous territoires du site Natura 2000. Il est logique que certains ne soient pas présents sur le territoire Viaur. Par exemple, les tourbières haute actives (7110) et les tourbières hautes dégradées (7120) sont connues en périphérie du site, notamment sur la commune de Pont-de-Salars. Néanmoins, de par notre connaissance du territoire, ces milieux se retrouvent plutôt sur les plateaux et le site inclut seulement les versants, d'où leur absence au sein du site.

## 9.2. MISE A JOUR DU PERIMETRE DU SOUS-TERRITOIRE « VIAUR »

Lors de la visualisation du périmètre du site, des incohérences apparaissent rapidement à l'œil, au sujet du contour du site. En effet, des vallées entières sont exclues, alors que les plateaux autour des bâtiments de fermes et des cultures, sont inclus.

Quelques exploitants nous ont fait remonter ces aberrations, et ont indiqué leurs incompréhensions face à ce constat.

Il semblerait que lors du traçage du site, des erreurs de format aient entraîné un décalage des périmètres, aussi nous proposons en annexe des extensions qui ajusteraient le site et le rendraient plus cohérent par rapport au territoire et aux enjeux.

Sur ces planches cartographiques, vous pouvez également visualiser le périmètre du Jaoul, hors site à ce jour, qui est le ruisseau accueillant une importante population de la Moule perlière. L'intégration de ce cours d'eau est l'extension prioritaire si l'on devait en choisir une.

## 10. FICHES ACTIONS

---

Les actions proposées dans les pages suivantes tiennent compte des objectifs Natura 2000, des législations en vigueur, du contexte socio économique et du travail de concertation réalisé lors de la rédaction du présent document.

Ainsi **21 fiches actions** ont été rédigées par Rural Concept et AGERIN, en partenariat avec les personnes présentes lors des groupes de terrain du sous-territoire Viaur.

Ainsi, il a été choisi de travailler sur les **milieux agricoles**, en lien étroit avec la conservation des **habitats d'intérêt communautaire** (prairies), avec la **conservation des espèces** et du **paysage** (maintien de la trame bocagère), ainsi qu'avec la **qualité de l'eau**, élément majeur du site (création d'un couvert herbacé par exemple). De plus, une réflexion sur les **activités humaines** du site s'est engagée qui a donné lieu aux **fiches B1 à B3**. Enfin, comme sans connaissances précises, il est difficile d'agir, des fiches actions sur du **suivi scientifique** ont été rédigées (**C1 et C2**) sur les **habitats et espèces d'intérêt communautaire** ainsi que sur les **espèces invasives**, problématique assez importante également sur le territoire. De même, la fiche C3 correspond à une meilleure prise en compte des habitats et des enjeux identifiés dans ce document, par la **révision du périmètre** du site. Afin de pouvoir réaliser cette révision, des inventaires complémentaires seront nécessaires.

Pour que les actions qui seront engagées et le site Natura 2000 soient connus et puissent engendrer d'autres actions répondant aux objectifs de Natura 2000, des actions de **sensibilisation et de responsabilisation** sont prévues aux **fiches D1 à D3**.

L'ensemble des fiches actions est détaillé ci-après. Celles-ci ont été définies et rédigées lors de groupes de travail, en tenant compte des enjeux dégagés lors des diagnostics écologiques et socioéconomiques.

La priorité des fiches actions est notée de 1 à 3 ; 1 pour les actions prioritaires, 3 pour les moins prioritaires.

*Tableau 32 : Synthèse des actions préconisées*

Code	Libellé	Objectif(s) opérationnel(s)	Espèce(s) visée(s)	Habitat(s) visé(s)	Priorité
<b>A</b>	<b>Gestion des habitats naturels et des espèces</b>				
A1	Maintien des prairies naturelles de fauche	Maintien d'un habitat des prairies naturelles par une diminution ou suppression de la fertilisation	Chiroptères, avifaune, odonates	Prairies de fauche	1
A2	Réouverture de milieux en voie de fermeture	Maintien de l'ouverture de parcelles en contrôlant l'embroussaillage	Chiroptères, avifaune, odonates	Landes, pelouses et prairies de fauche	2
A3	Restaurer et/ou maintenir les éléments fixes du paysage (haies et alignements d'arbres)	Préserver les habitats des espèces d'intérêt communautaire et la qualité bocagère du paysage	Chiroptères, avifaune, espèces saproxylophages	/	2
A4	Maintien des arbres sénescents/morts et à cavités	Préserver les habitats des espèces d'intérêt communautaire	Chiroptères,	/	2
A5	Création d'un couvert herbacé	Lutter contre toute pollution diffuse des cours d'eau et limiter l'impact des intrants sur la qualité des eaux.	Ensemble des espèces	Habitats aquatiques	2
A6	Adapter les pratiques agricoles pour lutter contre l'érosion	Lutter contre le colmatage des cours d'eau pour la préservation des espèces aquatiques d'intérêt patrimoniale	Espèces aquatiques	Habitats aquatiques	2
A7	Plantation de haies rivulaires	Réduction des pollutions diffuses par la création d'une ripisylve	Espèces aquatiques	Habitats aquatiques	2
A8	Limitier l'accès du bétail aux berges (volet investissement)	Réduction des pollutions diffuses ainsi que le colmatage des cours d'eau	Espèces aquatiques	Habitats aquatiques	1
A9	Préservation de la Loutre d'Europe	Favoriser le maintien des populations de Loutre d'Europe et la bonne conservation de ses habitats naturels	Loutre d'Europe	Habitat(s) de l'espèce	2
A10	Préservation de l'Écrevisse à pattes blanches	Favoriser le maintien des populations de l'Écrevisse à pattes blanches et la bonne conservation de ses habitats naturels	Ecrevisse à pattes blanches	Habitat(s) de l'espèce	1
A11	Préservation de la Moule perlière	Favoriser le maintien des populations de la Moule perlière et la bonne conservation de ses habitats naturels	Moule perlière	Habitat(s) de l'espèce	1
A12	Préserver les zones humides	Maintien des zones humides remarquables pour préserver les habitats d'intérêt communautaires	Odonates, Écaille chinée, Loutre d'Europe	Mégaphorbiaies	3
<b>B</b>	<b>Maintien et adaptation des activités humaines</b>				
B1	Adapter la production d'hydroélectricité avec les usages de la rivière et de la biodiversité	Prise en compte des besoins des espèces et des activités humaines (élaboration de convention)	Espèces aquatiques, odonates, Loutre d'Europe	Milieux aquatiques, mégaphorbiaies	1
B2	Concilier gestion/entretien des cours d'eau avec la préservation des espèces et des habitats	Adapter des pratiques favorables au maintien des habitats d'espèces	Espèces aquatiques, odonates, Loutre d'Europe	Milieux aquatiques, mégaphorbiaies	2
B3	Améliorer la franchissabilité des obstacles (seuils, barrage, digue...) pour les espèces migratrices	Adapter des pratiques favorables au maintien des habitats d'espèces	Espèces aquatiques	/	1
<b>C</b>	<b>Etudes et suivis scientifiques</b>				
C1	Contribuer à une meilleure connaissance des espèces d'intérêt communautaire	Connaissance et suivi des espèces d'intérêt communautaire présentes sur la vallée du Viaur	Espèces d'odonates, Chabot, Moule perlière	/	1
C2	Connaissance et suivi des espèces invasives (faune et flore)	Connaissance et suivi des espèces invasives en collaboration avec les acteurs locaux et le Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées	Ensemble des espèces et habitats		2
C3	Inventaire et prospection complémentaire à l'extérieur du périmètre en vue d'une extension	Connaissance et suivi des espèces d'intérêt communautaire présentes sur la vallée du Viaur	Ensemble des espèces et habitats		2
<b>D</b>	<b>Communication et sensibilisation à l'environnement</b>				
D1	Responsabiliser les acteurs locaux à la gestion et la valorisation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire	Connaître l'impact de son activité sur la biodiversité et mettre en œuvre des techniques favorables à sa préservation	Ensemble des espèces et habitats		2
D2	Création d'outils de communication pour le grand public	Communiquer sur la richesse naturelle et patrimoniale de la vallée du Viaur	Ensemble des espèces et habitats		3
D3	Création de panneaux d'interprétation sur les chemins de randonnée	Faire connaître les espèces et les habitats ainsi que les enjeux liés au dispositif Natura 2000	Ensemble des espèces et habitats		3
<b>E</b>	<b>Animation DOCOB</b>				
E1	Animation du site Natura 2000	Suivi et animation des actions préconisées dans le document d'objectif	Ensemble des espèces et habitats		1

Action A1		Maintien des prairies naturelles de fauche	1
<b>Habitats et espèces concernés</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prairies de fauche (6510) et prairies non d'intérêt communautaire</li> <li>- Habitats d'espèces pour les chiroptères : prairies naturelles pour le Murin à oreilles échancrées (1321), le grand Rhinolophe (1304) et la Barbastelle d'Europe (1308)</li> <li>- Habitats d'espèces pour les odonates : Cordulie à corps fin (1041), Cordulie splendide (1036), Gomphe de Graslin (1046), Agrion de Mercure (1044)</li> <li>- Prairies riveraines pour la Loutre d'Europe (1355)</li> </ul>	
<b>Objectifs</b>		Favoriser des pratiques agricoles compatibles avec les enjeux de préservation des habitats et des espèces	
<b>Changements attendus</b>		L'objectif est de limiter voire d'arrêter la fertilisation (minérale et organique, hormis les déjections des animaux) afin de maintenir, voire améliorer la biodiversité faunistique et floristique de ces milieux	
<b>Périmètre d'application</b>		Cours d'eau marqués en trait plein et en pointillés nommés sur carte IGN à l'échelle 1/25000 <sup>e</sup> « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>A1-1</b>	<b>Gestion d'une prairie avec limitation de la fertilisation minérale et organique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction de la prairie permanente (travail du sol),</li> <li>- Limitation de la fertilisation azotée minérale à 30 U, limitation de la fertilisation azotée organique à 65 U</li> </ul>	
	<b>A1-2</b>	<b>Gestion d'une prairie avec limitation de la fertilisation minérale et organique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction de la prairie permanente</li> <li>- Absence de fertilisation azotée minérale et limitation de la fertilisation azotée organique à 65 U</li> </ul>	
	<b>A1-3</b>	<b>Gestion d'une prairie avec absence de fertilisation minérale et organique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction de la prairie permanente</li> <li>- Absence totale de fertilisation minérale et organique (hormis les déjections animales)</li> </ul>	
<b>Animation/coordination</b>		Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>		Agriculteurs, personnes morales.	
<b>Partenaires techniques</b>		Chambres d'Agriculture du Tarn et de l'Aveyron – Adasea.d'Oc	
<b>Financement</b>		Contrat Natura 2000 – MAEC (Etat, Europe)	

Action A2 Réouverture et entretien de milieux en voie de fermeture		3
<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitats d'intérêt communautaire : landes atlantiques sèches (4030-7), prairies de fauche (6510)</li> <li>- Habitats d'espèces d'intérêt communautaire : grand Rhinolophe (1304), petit Rhinolophe (1303), Murin à oreilles échancrées (1321), Cordulie à corps fin (1041), Cordulie splendide (1036), Gomphe de Graslin (1046), Murin de Bechstein (1323)</li> </ul>	
<b>Objectifs</b>	Restauration de milieux ouverts avec maintien par la suite d'un couvert végétal exploité par la pratique de la fauche du pâturage ou de l'écobuage	
<b>Changements attendus</b>	Maintien de l'ouverture des parcelles avec un contrôle de l'embroussaillage	
<b>Périmètre d'application</b>	Basse vallée du Viaur entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie	
<b>Descriptif de la mesure</b>	<b>A2-1</b>	<b>Réouverture de milieux prairiaux abandonnés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic préalable avec préconisation de travaux</li> <li>- Travaux légers mécaniques de réouverture couplés à de l'entretien mécanique annuel (girobroyage)</li> </ul>
	<b>A2-2</b>	<b>Maintien de l'ouverture des prairies de pente par une limitation ou interdiction de la fertilisation</b> <b>Gestion d'une prairie avec limitation de la fertilisation minérale et organique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction de la prairie permanente</li> <li>- Limitation de la fertilisation azotée minérale à 30 U, limitation de la fertilisation azotée organique à 65 U</li> </ul> <b>Gestion d'une prairie avec limitation de la fertilisation minérale et organique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction de la prairie permanente</li> <li>- Absence de fertilisation azotée minérale et limitation de la fertilisation azotée organique à 65 U</li> </ul> <b>Gestion d'une prairie avec absence de fertilisation minérale et organique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction de la prairie permanente</li> <li>- Absence totale de fertilisation minérale et organique (hormis les déjections animales)</li> </ul>
	<b>A2-3</b>	<b>Maintien de l'ouverture des prairies de pente par une gestion pastorale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de gestion pastoral incluant un diagnostic de l'exploitation</li> <li>- Chargement moyen sur les surfaces engagées</li> <li>- Période prévisionnelle d'utilisation pastorale</li> </ul>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants et propriétaires fonciers	
<b>Partenaires techniques</b>	Chambre d'Agriculture du Tarn et de l'Aveyron, SMBVV	
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 – MAEC (Etat, Europe)	

Action	A3 Restaurer et/ou maintenir les éléments fixes du paysage (haies et alignements d'arbres)	2
<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitats d'espèces pour les chiroptères : grand Rhinolophe (1304), petit Rhinolophe (1303), Murin à oreilles échancrées (1321) et Barbastelle d'Europe (1308)</li> <li>- Habitats d'espèces pour les odonates : Cordulie à corps fin (1041), Cordulie splendide (1036), Gomphe de Graslín (1046), Agrion de Mercure (1044)</li> </ul>	
<b>Objectifs</b>	Préserver les habitats des espèces d'intérêt communautaire et la qualité bocagère du paysage	
<b>Changements attendus</b>	Amélioration de l'entretien des haies avec changement de techniques ou de matériels.	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<p><b>Restaurer et/ou maintenir les éléments fixes du paysage (haies et alignements d'arbres)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de matériel adapté afin de ne pas déchiqueter les branches (disques)</li> <li>- Abattage des arbres uniquement en cas de problème sanitaire ou de problème de sécurité publique, préservation des arbres morts pour la préservation de certaines espèces</li> <li>- Entretien des haies à prévoir en dehors de la période de nidification des passereaux allant du 15 mars au 15 septembre</li> <li>- Accompagnement des propriétaires pour des aménagements favorables à la biodiversité (plantation de haies, Cf. Action A08)</li> </ul>	
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants et propriétaires fonciers	
<b>Partenaires techniques</b>	Association « arbres, haies et paysages de l'Aveyron », Association « arbres et paysages tarnais », CRPF Midi-Pyrénées, SMBVV	
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 – MAEC (Etat, Europe) - Contrats forestiers	

<b>Habitats et espèces concernés</b>	Habitats d'espèces d'intérêt communautaire : grand Rhinolophe (1304), petit Rhinolophe (1303), Murin à oreilles échancrées (1321), Barbastelle d'Europe (1308), Lucane cerf-volant (1083), grand Capricorne (1088)	
<b>Objectifs</b>	Préserver les habitats des espèces d'intérêt communautaire et la diversité des niches écologiques	
<b>Changements attendus</b>	Limiter l'abattage des arbres morts ou sénescents au sein des haies et des boisements	
<b>Périmètre d'application</b>	Basse vallée du Viaur entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>A4-1</b>	<b>Inventaires des arbres à sénescents/morts et à cavités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'un inventaire et d'un diagnostic des arbres sénescents/morts ou à cavités pouvant représenter un habitat favorable (inventaire à cibler sur les linéaires de haies et arbres isolés).</li> <li>- Inventaire des surfaces de « vergers de châtaigniers », pouvant contenir des arbres à cavités</li> </ul>
	<b>A4-2</b>	<b>Maintien des arbres sénescents/morts et à cavités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'un diagnostic avec préconisation de gestion (abattage, entretien...).</li> <li>- Abattage des arbres uniquement en cas de problème sanitaire ou de problème de sécurité publique.</li> <li>- Entretien des haies à prévoir en dehors de la période de nidification des passereaux allant du 15 mars au 15 septembre.</li> </ul>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants et propriétaires fonciers	
<b>Partenaires techniques</b>	Association « arbres, haies et paysages de l'Aveyron » Association « arbres et paysages tarnais » CRPF Midi-Pyrénées	
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 - MAEC (Etat, Europe) - Contrats forestiers Agence de l'eau	



Action A5	Reconversion en couvert herbacé	2
<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Lamproie de Planer (1096), Toxostome (1126), Chabot commun (1163), Moule perlière (1029), Écrevisse à pattes blanches (1902), Loutre d'Europe (1355)</li> <li>- Habitats aquatiques et semi-aquatiques d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaire à montagnard avec une végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>(3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidentium p.p.</i> (3270), mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (6430)</li> </ul>	
<b>Objectifs</b>	Réduction des pollutions diffuses agricoles (intrants) par la création de bandes enherbées ou par la pérennisation d'une prairie naturelle.	
<b>Changements attendus</b>	L'objectif est de réduire les surfaces en culture en bordure de cours d'eau ou au moins de limiter l'impact des intrants sur les cours d'eau.	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viour » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<p><b>Reconversion de terres arables en prairies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction de la prairie et/ou de la bande enherbée</li> <li>- Absence totale de fertilisation minérale et organique (hors restitution du pâturage)</li> <li>- Interdiction de désherbage sur prairies en bords de cours d'eau. Autorisé localement sur autres prairies.</li> </ul>	
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants et propriétaires fonciers	
<b>Partenaires techniques</b>	Chambre d'Agriculture du Tarn et de l'Aveyron	
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 – MAEC (Etat, Europe) Agence de l'eau	

<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Lamproie de Planer (1096), Toxostome (1126), Chabot commun (1163), Moule perlière (1029), Écrevisse à pattes blanches (1902), Loutre d'Europe (1355)</li> <li>- Habitats aquatiques et semi-aquatiques d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaire à montagnard avec une végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>(3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidentium p.p.</i> (3270), mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins (6430)</li> </ul>
<b>Objectifs</b>	Réduire l'érosion des terres agricoles pour limiter le colmatage des cours d'eau
<b>Changements attendus</b>	Prise en compte de la problématique « érosion » dans la conduite d'une exploitation agricole
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631
<b>Descriptif des mesures</b>	<p><b>Adapter les pratiques agricoles pour lutter contre l'érosion</b></p> <p>Réalisation d'un diagnostic « érosion » à l'échelle d'une exploitation pour la contractualisation de mesures appropriées aux problématiques de l'exploitation (redirigé vers les actions A1, A5 et A9).</p>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice, contrat de rivière Viaur
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants et propriétaires fonciers
<b>Partenaires techniques</b>	Chambre d'Agriculture du Tarn et de l'Aveyron, SMBVV
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 – MAEC (Etat, Europe)

<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Lamproie de Planer (1096), Toxostome (1126), Chabot commun (1163), Moule perlière (1029), Écrevisse à pattes blanches (1902), Loutre d'Europe (1355), le Gomphe de Graslin (1046), la Cordulie splendide (1036), la Cordulie à corps fin (1041), ainsi que les Chiroptères arboricoles, le Lucane cerf-volant (1083) et le Grand Capricorne (1088)</li> <li>- Habitats aquatiques et semi-aquatiques d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaire à montagnard avec une végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270), mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins (6430)</li> </ul>
<b>Objectifs</b>	Réduction des pollutions diffuses par la création d'une ripisylve et lutter contre l'érosion des berges
<b>Changements attendus</b>	Prise en compte de la problématique « érosion » et « pollution diffuse » dans la gestion du paysage
<b>Périmètre d'application</b>	Rivière Viaur et ses affluents inscrits dans le site Natura 2000 FR7301631
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>A7-1</b> <b>Régénération de haies rivulaires</b> Inventaire des linéaires de cours d'eau avec absence de ripisylve inclus dans le périmètre du site Réalisation d'un diagnostic préalable à la régénération d'une haie rivulaire
	<b>A7-2</b> <b>Plantation de haies rivulaires</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic préalable à l'implantation d'une haie rivulaire</li> <li>- Plantation d'une haie rivulaire, présentant les trois strates de végétation</li> </ul>
	<b>A7-3</b> <b>Entretien de haies rivulaires</b> Mise en place d'un cahier des charges pour l'entretien des ripisylves (préconisation de coupe, période de coupe...)
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants et propriétaires fonciers
<b>Partenaires techniques</b>	Association « arbres, haies et paysages de l'Aveyron », Association « arbres et paysages tarnais », CRPF Midi-Pyrénées, Chambres d'agriculture, CATZH de l'Aveyron et du Tarn, SMBVV...
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 - MAEC (Etat, Europe) Agence de l'eau, Conseils départementaux

<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Lamproie de Planer (1096), Toxostome (1126), Chabot commun (1163), Moule perlière (1029), Écrevisse à pattes blanches (1902), Loutre d'Europe (1355), le Gomphe de Graslin (1046), la Cordulie splendide (1036), la Cordulie à corps fin (1041)</li> <li>- Habitats aquatiques et semi-aquatiques d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaire à montagnard avec une végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>(3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270), mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins (6430)</li> </ul>
<b>Objectifs</b>	Réduction des pollutions diffuses et du colmatage des cours d'eau
<b>Changements attendus</b>	Limiter l'érosion ou l'effondrement des berges et le colmatage des cours d'eau
<b>Périmètre d'application</b>	Rivière Viaur et ses affluents inscrits dans le site Natura 2000 FR7301631
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>A8-1</b> Diagnostic à l'échelle de l'exploitation, préalable à la mise en œuvre de mesures visant à limiter l'accès du bétail au cours d'eau
	<b>A8-2</b> Implantation de dispositifs non productifs (mise en défens de berges, pose d'abreuvoir, descente aménagée, passages empierrés...)
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants et propriétaires fonciers
<b>Partenaires techniques</b>	FDAAPPMA de l'Aveyron et du Tarn, SMBVV, ONEMA, propriétaires riverains, CATZH
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 – MAEC (Etat, Europe) Agences de l'eau

<b>Habitats et espèces concernés</b>	La Loutre d'Europe (1355) et ses habitats d'intérêt communautaire : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec une végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270), mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux, forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0)	
<b>Objectifs</b>	Favoriser le maintien des populations de la Loutre d'Europe et la bonne conservation de ses habitats.	
<b>Changements attendus</b>	Certains tronçons de la rivière pourraient être définis comme zones refuges ou zones de quiétude, où tout projet d'aménagement devra être étudié afin de ne pas détruire de gîtes, ni de provoquer le décantonement d'individus.	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viour » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>A9-1</b>	<p><b>Identifier les activités ayant un lien avec la rivière, notamment avec les zones refuges et zones de quiétude.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les secteurs où la reproduction de l'espèce est avérée.</li> <li>- Préserver les zones de refuge et zones de quiétude déjà répertoriées, ainsi que les zones qui restent les moins accessibles à l'Homme ;</li> <li>- Création de zones « havres de paix » sur les berges, en partenariat avec les propriétaires riverains.</li> </ul>
	<b>A9-2</b>	<p><b>Prévention de la mortalité routière de la Loutre d'Europe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventaire des sites à risques avec diagnostics et propositions d'aménagements (buses, passages à Loutres...) pour atténuer le risque de mortalité routière.</li> </ul>
	<b>A9-3</b>	<p><b>Sensibilisation auprès des piégeurs</b></p> <p>Sensibilisation des piégeurs de ragondins, pour un respect de la réglementation.</p>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Propriétaires fonciers	
<b>Partenaires techniques</b>	FDAAPPMA de l'Aveyron, Fédération de pêche du Tarn, SMBVV, CEN Midi-Pyrénées, ONEMA, propriétaires riverains, Groupe loutre de la SFePM...	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER, FEDER)	

<b>Habitats et espèces concernés</b>	L'Écrevisse à pattes blanches et ses habitats d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaire à montagnard avec une végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270).
<b>Objectifs</b>	Favoriser le maintien des populations de l'Écrevisse à pattes blanches et la bonne conservation de ses habitats naturels
<b>Changements attendus</b>	Prise en compte des besoins de l'espèce dans les activités anthropiques
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631
<b>Descriptif des mesures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre les espèces d'Écrevisses invasives (cf. action C4)</li> <li>- Sensibilisation des pêcheurs et acteurs de l'eau</li> <li>- Gestion et protection des berges naturelles à Saules (<i>Salix spp.</i>) et Aulnes (<i>Alnus spp.</i>)</li> <li>- Préservation des embâcles pour diversifier les habitats de l'espèce</li> <li>- Limiter le piétinement des berges et les passages dans le cours d'eau où l'espèce est présente (cf. action A8)</li> <li>- Interdire la pêche aux Écrevisses exogènes sur les cours d'eau à pattes blanches (pour limiter l'introduction d'espèces invasives)</li> </ul>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice
<b>Bénéficiaires</b>	Acteurs de l'eau, pêcheurs, propriétaires fonciers, syndicat mixte
<b>Partenaires techniques</b>	FDAAPPMA de l'Aveyron, SMBVV, CEN Midi-Pyrénées, ONEMA, propriétaires riverains...
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER, FEDER), Agence de l'eau

<b>Habitats et espèces concernés</b>	La Moule perlière et ses habitats d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaires à montagnards avec une végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270).
<b>Objectifs</b>	Favoriser le maintien des populations de la Moule perlière et la bonne conservation de ses habitats.
<b>Changements attendus</b>	Prise en compte des besoins de l'espèce dans les activités anthropiques
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631, avec une priorité forte sur le bassin versant du Jaoul
<b>Descriptif des mesures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude approfondie pour une meilleure connaissance de l'espèce sur la vallée du Viaur (cf. action C1)</li> <li>- Permettre une libre circulation des populations de salmonidés (Truite fario) (cf. actions B1 et B3)</li> <li>- Prise en compte des exigences de l'espèce dans les travaux d'entretien intervenants sur les cours d'eau</li> <li>- Inventaires des sources de pollutions sur le bassin versant du Jaoul, avec préconisations de mesures pour diminuer les sources de pollutions diffuses.</li> <li>- Maintien d'un corridor forestier sur plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre des cours d'eau où l'espèce est présente</li> <li>- Restaurer les connexions entre ripisylve (cf. action A7)</li> <li>- Limiter le piétinement des berges et les passages dans le cours d'eau où l'espèce est présente (cf. action A8)</li> </ul>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice
<b>Bénéficiaire</b>	Acteurs de l'eau, pêcheurs, propriétaires fonciers, syndicat mixte
<b>Partenaires techniques</b>	SMBVV, ONEMA, CEN Midi-Pyrénées, FDAAPPMA de l'Aveyron, Fédération de pêche du Tarn, propriétaires riverains, Yves COCHET
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER, FEDER), Agence de l'eau

Action A12	Préserver les zones humides	3
<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Cordulie à corps fin (1041), Gomphe à cercoïdes fourchus (1046), Cordulie splendide (1036), Loutre d'Europe (1355), Écaille chinée (1078),</li> <li>- Habitats d'intérêt communautaire :</li> <li>- Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins (6430)</li> <li>- Habitats de l'Écaille chinée (1078)</li> <li>- Zones humides riveraines pour la Loutre d'Europe (1355)</li> </ul>	
<b>Objectifs</b>	Préserver les mégaphorbiaies et prairies humides naturelles	
<b>Changements attendus</b>	L'objectif est de maintenir les zones humides existantes	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en défens le cas échéant de certains habitats fragiles lors de travaux ou d'activités risquant d'avoir un impact (exploitation forestière, travaux de voirie, d'entretien de rivière...)</li> <li>- Maintien et entretien des mégaphorbiaies et prairies humides existantes</li> </ul>	
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaire</b>	Propriétaires fonciers	
<b>Partenaires techniques</b>	SMBVV, ONEMA, CATZH, CEN Midi-Pyrénées, propriétaires riverains	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER), Agence de l'eau	



<p><b>Habitats et espèces concernés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Lamproie de Planer (1096), Toxostome (1126), Chabot commun (1163), Moule perlière (1029), Écrevisse à pattes blanches (1902), Loutre d'Europe (1355), Gomphe de Graslin (1046), Cordulie splendide (1036), Cordulie à corps fin (1041)</li> <li>- Habitats aquatiques et semi-aquatiques d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaires à montagnards avec une végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>(3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270), mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins (6430)</li> </ul>
<p><b>Objectifs</b></p>	<p>Elaborer une convention avec les producteurs d'électricité pour concilier production d'électricité, sauvegarde des habitats et des espèces et maintien des activités et usages sur la rivière</p>
<p><b>Changements attendus</b></p>	<p>Prise en compte des besoins des espèces et habitats au sein des activités hydroélectriques</p>
<p><b>Périmètre d'application</b></p>	<p>Rivière Viaur</p>
<p><b>Descriptif des mesures</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudier la faisabilité d'une convention afin de concilier production électrique, préservation du milieu et des autres usages ;</li> <li>- Adhésion des producteurs d'électricité (EDF et microcentrales) à la Charte Natura 2000 ;</li> <li>- Restaurer les corridors écologiques, maintenir la connectivité entre les différents bassins versants, limiter le cloisonnement des populations de Loutre d'Europe et favoriser la libre circulation des individus ;</li> <li>- Etude d'évaluation des impacts de la variation des débits et de l'exploitation du barrage de Thuriès par des éclusées, sur la faune et la flore de la basse vallée du Viaur.</li> </ul>
<p><b>Animation/coordination</b></p>	<p>Structure animatrice</p>
<p><b>Bénéficiaires</b></p>	<p>EDF, structures privées de productions hydroélectriques, propriétaires privés</p>
<p><b>Partenaires techniques</b></p>	<p>SMBVV, DDT, ONEMA, FDAAPPMA de l'Aveyron et du Tarn</p>
<p><b>Financement</b></p>	<p>Etat, Europe (FEADER), Agence de l'eau, Financements privés</p>

<b>Habitats et espèces concernés</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Lamproie de Planer (1096), Toxostome (1126), Chabot commun (1163), Moule perlière (1029), Écrevisse à pattes blanches (1902), Loutre d'Europe (1355), Gomphe de Graslin (1046), Cordulie splendide (1036), Cordulie à corps fin (1041)</li> <li>- Habitats aquatiques et semi-aquatiques d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaires à montagnards avec une végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>(3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270), mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins (6430)</li> </ul>
<b>Objectifs</b>		Prise en compte des espèces et des habitats d'intérêt communautaire dans la gestion/entretien des cours d'eau, des berges et des ripisylves Responsabiliser les riverains par rapport à l'entretien des cours d'eau, des berges et des ripisylves
<b>Changements attendus</b>		Prise en compte des besoins des espèces et habitats au sein des actions d'entretien des cours d'eau
<b>Périmètre d'application</b>		Ensemble du sous-territoire « vallée du Viour » du site FR7301631
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>B2-1</b>	<b>Intégration de la démarche Natura 2000 dans les activités du syndicat mixte de rivière Viour</b> Information sur Natura 2000, auprès des propriétaires riverains de la rivière dans les réunions
	<b>B2-2</b>	<b>Opération de communication et de sensibilisation avec le syndicat mixte de rivière Viour</b> Réalisation d'une journée annuelle de chantier collectif de nettoyage afin de sensibiliser le grand public sur la rivière
<b>Animation/coordination</b>		Structure animatrice
<b>Bénéficiaires</b>		Riverains, propriétaires privés
<b>Partenaires techniques</b>		ADASEA, D'OC, SMBVV, communes, CATZH, ONEMA
<b>Financement</b>		Etat, Europe (FEADER), Agence de l'eau, Partenaires privés

Action		B3	Améliorer la franchissabilité des obstacles (seuils, barrage, digue...) pour les espèces migratrices	1
<b>Habitats et espèces concernés</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Toxostome (1126), Moule perlière (1029)</li> <li>- Habitats d'espèce d'intérêt communautaire : rivières des étages planitiaires à montagnards avec une végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>(3260), rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> (3270).</li> </ul>		
<b>Objectifs</b>		Favoriser la libre circulation des espèces aquatiques migratrices		
<b>Changements attendus</b>		Prise en compte des besoins des espèces et habitats au sein des activités hydroélectriques		
<b>Périmètre d'application</b>		Cours d'eau correspondant au classement en liste 2 au titre de l'arrêté du 7 octobre 2013 pour la continuité écologique		
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>B3-1</b>	Etudier la faisabilité de mise en œuvre de travaux en complémentarité avec le classement des cours d'eau pour la continuité écologique.		
	<b>B3-2</b>	Inventaire et diagnostic des ouvrages présent sur le territoire de la vallée du Viaur et du Jaoul en lien avec l'état et les spécificités des populations du Toxostome et de Moule perlière.		
<b>Animation/coordination</b>		Structure animatrice		
<b>Bénéficiaires</b>		EDF, structures privées de productions hydroélectrique, propriétaires privés		
<b>Partenaires techniques</b>		ONEMA, FDAAPPMA de l'Aveyron, Fédération de pêche du Tarn, SMBVV, associations naturalistes		
<b>Financement</b>		Etat, Europe (FEADER), Agence de l'eau, Partenaires privés		

Action C1 Contribuer à une meilleure connaissance des espèces d'intérêt communautaire		2
<b>Habitats et espèces concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces d'intérêt communautaire : Gomphe de Graslin (1046), Cordulie splendide (1036), Cordulie à corps fin (1041), Moule perlière (1029)</li> <li>- Habitats d'espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>	
<b>Objectifs</b>	Connaissance et suivi des espèces d'odonates d'intérêt communautaire présentes sur la vallée du Viaur	
<b>Changements attendus</b>	Meilleure connaissance des effectifs et de l'écologie des espèces d'IC sur le site avec un inventaire localisé, une cartographie et un rapport d'expertise	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>C1-1</b>	<p><b>Amélioration des connaissances des odonates en lien avec le Plan National d'Actions en faveur des odonates : étude sur le Gomphe de Graslin, la Cordulie splendide et la Cordulie à corps fin</b>            Cette action concernera l'ensemble des espèces d'Intérêt communautaire du site et plus particulièrement celles qui présentent un enjeu important. Elle sera réalisée durant 2 années.</p> <p><b>Mise en œuvre d'un suivi des espèces d'odonates d'intérêt communautaire</b>            Suivi réalisé durant 5 années, suite à l'inventaire.</p>
	<b>C2-2</b>	<p><b>Amélioration des connaissances sur les populations de Moule perlière en lien avec le Plan National d'Actions :</b>            Réalisation d'inventaires précis de localisation et de quantification des populations de Moules perlières sur le Viaur.</p> <p><b>Mise en œuvre d'un suivi des populations de Moule perlière</b>            Suivi réalisé durant 5 années, suite à l'inventaire, en priorisant un suivi précis sur la rivière Viaur.</p> <p><b>Suivi de la qualité physico-chimique des eaux</b>            Définit et suivi des paramètres physico-chimique correspondant aux exigences de la Moule perlière (teneur en nitrates, température...)</p> <p><b>Identification des points de pollution sur le bassin versant du Jaoul</b>            Identification et localisation des paramètres portant atteinte à la survie des populations de Moule perlière (rejet STEP, colmatage, érosion...)</p>
	<b>C2-3</b>	<p><b>Améliorer les connaissances sur les populations de Chabot</b>            Réalisation d'un inventaire précis pour le Chabot sur l'ensemble du linéaire de cours d'eau sur le site Natura 2000 « vallée du Viaur »</p>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice en lien avec les animateurs des PNA en région	
<b>Partenaires techniques</b>	OPIE Midi-Pyrénées, CEN Midi-Pyrénées (Animateur PRA Naiades et Moule perlière), SMBVV, FDAAPPMA de l'Aveyron, Fédération de pêche du Tarn, ONEMA	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER, FEDER)	

<b>Habitats et espèces concernés</b>	Ensemble des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 sous-territoire de la vallée du Viaur	
<b>Objectifs</b>	Limiter le développement d'espèces animales et végétales non autochtones qui peuvent être invasives et nuire au maintien des habitats et espèces IC	
<b>Changements attendus</b>	Meilleure connaissance des espèces invasives et alerte de la cellule de veille si une menace paraît réelle	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>C2-1</b>	<b>Création et animation d'une cellule de veille « espèces invasives » végétales et animales (Écrevisse américaine, ragondins...)</b> - Création et diffusion d'un guide de reconnaissance des espèces invasives (végétales et animales) et des moyens de lutte existants et adaptés
	<b>C2-2</b>	<b>Inventaire des espèces invasives (priorité 1)</b> - Inventaire des Écrevisses exogènes, avec localisation cartographique des fronts de colonisation sur cours d'eau. Création d'une base de données « espèces invasives » à l'échelle du sous-territoire de la vallée du Viaur.
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice, Syndicat mixte de rivière Viaur, CBNPMP en tant que coordinateur du PRA Invasives.	
<b>Bénéficiaires</b>	Riverains, propriétaires fonciers...	
<b>Partenaires techniques</b>	CBNPMP, FDAAPPMA de l'Aveyron, fédération de pêche du Tarn, CEN Midi-Pyrénées et Auvergne, ONEMA, propriétaires riverains, Conseils départementaux du Tarn et de l'Aveyron...	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER, FEDER), Agence de l'eau, Conseils départementaux,	

<b>Habitats et espèces concernés</b>	Ensemble des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 sous-territoire de la vallée du Viaur	
<b>Objectifs</b>	<p>Ajuster le périmètre du site natura 2000 pour une meilleure prise en compte des enjeux et objectifs de l'actuel docob.</p> <p>Il s'agit d'étudier la possibilité d'étendre le périmètre et de compléter le document d'objectif par un rapport annexe présentant les nouvelles surfaces.</p>	
<b>Changements attendus</b>	Meilleure préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, périmètre Natura 2000 plus logique et caractéristique du territoire.	
<b>Périmètre d'application</b>	Périphérie du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631, voir cartographie établie (annexe cartographique).	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>C3-1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventaire complémentaire et listing des activités présentes sur les autres noyaux</li> <li>- Analyse des enjeux et proposition, d'action ou extensions des actions initiales.</li> </ul>
<b>Animation/coordination</b>	Animateur Natura 2000 – Associations naturalistes	
<b>Bénéficiaires</b>	-	
<b>Partenaires techniques</b>	CBNPMP, FDAAPPMA de l'Aveyron, fédération de pêche du Tarn, CEN Midi-Pyrénées, ONEMA	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER, FEDER)	

Action D1 Responsabiliser les acteurs locaux à la gestion et la valorisation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire		1
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Ensemble des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 sous-territoire de la vallée du Viaur	
<b>Objectifs</b>	Connaître l'impact de son activité sur la biodiversité et mettre en œuvre des techniques favorables à sa préservation	
<b>Changements attendus</b>	Meilleure connaissance des habitats et espèces d'intérêt communautaire et des facteurs favorables à leur gestion	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>D1-1</b>	<b>Formation pour les agriculteurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance et caractéristiques biologiques des habitats et des espèces</li> <li>- Gestion des facteurs favorables à la durabilité des habitats et des espèces</li> <li>- Connaissance de la réglementation liée aux espèces et milieux concernés</li> <li>- Réduction des intrants (produits phytosanitaires, notamment insecticides et pesticides), traitements alternatifs</li> </ul>
	<b>D1-2</b>	<b>Formation pour les forestiers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Information sur le DOCOB et ses préconisations</li> <li>- Sensibilisation sur la fragilité des espèces, de leurs habitats et des habitats d'intérêt communautaire (réunion en salle et sortie sur le terrain)</li> <li>- Connaissance de la réglementation liée aux espèces et milieux concernés</li> <li>- Problématiques inhérentes aux coupes à blancs (gestion des rémanents, traversée de cours d'eau...)</li> </ul>
	<b>D1-3</b>	<b>Formation pour les associations, pour les professionnels du tourisme, pour les activités sportives de pleine nature</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractérisation biologique des habitats et espèces</li> <li>- Connaissance de la réglementation liée aux espèces et milieux concernés</li> <li>- Caractéristiques, connaissance et maîtrise des impacts d'une activité</li> <li>- Connaissance des pratiques de gestion</li> </ul>
	<b>D1-4</b>	<b>Formation pour les acteurs et gestionnaires des milieux aquatiques (techniciens, communes, Conseil départemental...) et de la faune sauvage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte de la présence des espèces d'intérêt communautaire dans tous travaux.</li> <li>- Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans les Contrats de rivière et les SDAGE.</li> <li>- Caractérisation biologique des habitats et espèces</li> <li>- Caractéristiques, connaissance et maîtrise des impacts d'une activité</li> <li>- Connaissance des pratiques de gestion, notamment des ripisylves</li> </ul>
	<b>D1-5</b>	<b>Favoriser la mise en place d'un processus d'expertise conjointe entre organismes forestiers et les experts naturalistes en amont des projets d'exploitation ou d'aménagement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expertise en amont du projet et accompagnement de leur modification</li> </ul>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Collectivités territoriales, associations piégeurs agréés, associations locales, agriculteurs, propriétaires fonciers ...	
<b>Partenaires techniques</b>	SMBVV, ONEMA, Chambres d'Agriculture, CRPF M-P, ONCFS, CEN Midi-Pyrénées, FDPPMA de l'Aveyron et du Tarn, DDT de l'Aveyron et du Tarn	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER), Agence de l'eau, Conseils départementaux	

<b>Habitats et espèces concernés</b>	Ensemble des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 sous-territoire de la vallée du Viaur	
<b>Objectifs</b>	Faire connaître la richesse et les enjeux du site Natura 2000. Sensibiliser la prise en compte de la biodiversité dans les activités économiques	
<b>Changements attendus</b>	Education à l'environnement auprès de tous les acteurs du territoire, y compris les jeunes générations	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<b>D2-1</b>	<b>Création d'une exposition itinérante sur le site Natura 2000 (priorité 2)</b> Conception et réalisation de panneaux mobiles d'informations à destination des collectivités, des écoles, d'associations, offices de tourisme, d'acteurs économiques...
	<b>D2-2</b>	<b>Conception et réalisation d'une plaquette d'information sur la « vie du site Natura 2000 » et du sous-territoire de la vallée du Viaur</b> , à destination du grand public (impact des activités anthropiques sur l'espèce, recommandations...)
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Collectivités locales, écoles primaires, collèges, associations naturalistes...	
<b>Partenaires techniques</b>	SMBVV, Conseil Généraux Aveyron et Tarn	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER), Agence de l'eau, Conseils départementaux	



<b>Habitats et espèces concernés</b>	Ensemble des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 sous-territoire de la vallée du Viaur
<b>Objectifs</b>	Faire connaître les espèces et les enjeux liés à Natura 2000 ainsi que d'autres richesses locales en vue d'une gestion durable
<b>Changements attendus</b>	Amélioration de la connaissance du milieu par les personnes utilisant le chemin de randonnée
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631
<b>Descriptif des mesures</b>	<p><b>Conception d'un sentier de découverte via des panneaux informatifs sur les espèces et les milieux du site Natura 2000 mais aussi sur la faune, la flore, les paysages, etc. :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des secteurs à valoriser et définition du fil conducteur lié au patrimoine naturel</li> <li>- Réalisation du contenu des panneaux.</li> <li>- Prise en compte des données naturalistes du DOCOB pour la réalisation du tracé définitif du sentier</li> </ul>
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice
<b>Bénéficiaires</b>	Riverains, promeneurs
<b>Partenaires techniques</b>	SMBVV, Conseil Généraux Aveyron et Tarn, Collectivités locales, FDAAPPMA de l'Aveyron, fédération de pêche du Tarn, CEN Midi-Pyrénées, ONEMA, propriétaires riverains...
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER), Agence de l'eau, Conseils départementaux

Action E1	Animation du site Natura 2000	1
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Ensemble des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 sous-territoire de la vallée du Viaur	
<b>Objectifs</b>	Suivi et animation des actions préconisées dans le document d'objectif	
<b>Changements attendus</b>	Animation du DOCOB	
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du sous-territoire « vallée du Viaur » du site FR7301631	
<b>Descriptif des mesures</b>	<p><b>Les missions de la structure animatrice locale seront les suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation et participation aux comités de suivis et rédaction des comptes-rendus</li> <li>- Animation du Comité de suivi</li> <li>- Suivi technique de la mise en œuvre des actions</li> <li>- Suivi administratif et financier du DOCOB (suivi budgétaire et bilan annuel des actions)</li> <li>- Assistance à l'application du régime d'évaluation d'incidence</li> <li>- Accompagnement des acteurs locaux dans la signature des contrats Natura 2000</li> <li>- Diffusion des informations (communication ciblée et ponctuelle, conception d'articles de presse, réunions,</li> <li>- Réalisation du bulletin annuel Natura 2000</li> <li>- Journée de sensibilisation du grand public (et notamment des scolaires)</li> <li>- Suivi de l'état de conservation des habitats d'IC</li> <li>- Suivi de l'impact des mesures et des actions</li> </ul>	
<b>Animation/coordination</b>	Structure animatrice	
<b>Bénéficiaires</b>	Exploitants agricoles et forestiers, propriétaires fonciers, riverains...	
<b>Partenaires techniques</b>	Collectivités locales, associations naturalistes, FDAAPPMA de l'Aveyron, fédération de pêche du Tarn, CEN Midi-Pyrénées, ONEMA, propriétaires riverains, Conseils départementaux du Tarn et de l'Aveyron, ONCFS, DDT de l'Aveyron et du Tarn, Chambres d'agriculture de l'Aveyron et du Tarn, SMBVV...	
<b>Financement</b>	Etat, Europe (FEADER)	

# Fiches habitats

Les fiches correspondant aux 10 habitats génériques présents sur le sous-territoire de la vallée du Viaur sont disponibles ci après.

VEGETATION DES RIVIERES MESOTROPES ET EUTROPES	24.43 & 24.44
RIVIERES DES ETAGES PLANITIAIRE A MONTAGNARD AVEC VÉGÉTATION DU RANUNCULION FLUITANTIS ET DU CALLITRICO-BATRACHION	3260

**Directive habitat :** oui

**Habitat prioritaire :** non

**Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe :** L'habitat est présent dans toute la France. Plus généralement, l'habitat à renoncules aquatiques s'observe en Midi-Pyrénées dans tous les départements, par exemple dans le Gers (Midour et Ludon et Adour), dans le département du Lot (Dordogne quercynoise, Ouyse, Alzou et marais de la Fondial) et dans l'Aveyron (haute-vallée du Tarn, Dourbie, Lot et Truyère). Des stations à *Ranunculus penicillatus* ssp. *pseudofluitans* sont signalés par F. Prud'homme et L. Robert (2006) sur l'Adour et l'Hers en eau courante.



© Agerin/Rural Concept

**Répartition sur le site :** stations disséminées et, selon les alliances, observables sur l'ensemble du site dans le Viaur depuis Pont-de-Salars jusqu'à la commune de Laguépie : Des belles stations du Ranunculion fluitantis à *Ranunculus penicillatus* ssp. *pseudofluitans* peuvent être observées au pont de la Roque, en amont au niveau de l'hameau de Bellecombe et du port de la Besse. Les stations du Ranunculion aquatilis à *Ranunculus aquatilis* se situent en aval de le Roualdesq et près du Pont de la Capelle Viaur. Des petites touffes de *Callitriche platycarpa* et *C. hamulata* se sont installées en aval de Pont de Salars.

Les stations du *Potamion pectinati*, avec *Potamogeton crispus* et *P. nodosus* s'observent entre St. Just sur Viaur et le Port de la Besse. Dans le cas du tapis de Potamot noueux en aval de la Calquièrre on a pu observer un étagement avec la présence de Potamot crispé sous les feuilles flottante du Potamot noueux.

## Autres intitulés

Végétation immergée des rivières (code CB 24.4) : Tapis de Renoncules aquatiques, de Potamots, de Callitriches et autres plantes aquatiques des cours d'eau.

Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres (24.43x24.12, 3260-3).

Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques (24.44 x (24.11 à 24.13) ; 3260-6).

## Caractéristiques de l'habitat

### Conditions stationnelles :

Herbiers aquatiques dominés par des plantes supérieures enracinées, notamment des genres *Ranunculus*, *Callitriche* et *Potamogeton* (une observation de *Myriophyllum*).

Conditions stationnelles divergentes selon les alliances, en fonction de la profondeur et vitesse du cours d'eau et de la granulométrie dominante : Cours d'eau à courant faible à accentué et profondeur faible à moyenne avec faible profondeur et courant moyen à fort pour le *Ranunculion fluitantis* (*Batrachion fluitantis*) (3260-3):

- communautés sur courant marqué, surtout en position de tête de radier et sur plats courants, profondeur le plus souvent inférieure à 50cm sur substrat sablo-graveleux avec renoncules sans feuilles flottantes, *Ranunculus penicillatus* ssp. *pseudofluitans* (association *Ranunculetum penicillati*). Environ 20 stations observées dans les situations adéquates entre « la Calquière » et Laguépie.
- groupement à *Potamogeton nodosus* (2 observations : en aval du Pont de la Calquière et près du moulin de Bondouy) sur substrat sableux, moyennement profond et à faible courant (à l'exception) de deux touffes en aval du moulin ; profondeur faible à moyenne et courant faible à moyen concernant l'alliance du *Ranunculion aquatilis*: (3260-3 et 3260-6) :
- faible profondeur (<1m) ou courant faible à moyen dans la partie amont : association du *Ranunculetum aquatilis* (alliance du *Ranunculion aquatilis*), substrat essentiellement sableux : notamment en aval du pont de « Le Roualdescq » et « Pont de la capelle Viaur »
- faible profondeur (<50cm, le plus souvent <30cm), vitesse moyenne sur accumulations sablo-vaseux à proximité des blocs: Callitriches (*C. hamulata* et *C. platycarpa*) : cours supérieur du Viaur, en aval de Pont-de-Salars (associations *Ranunculo-Callitrichetum hamulatae* et / ou groupement à *Callitriche platycarpa*, à confirmer) profondeur moyenne et courant faible pour l'alliance du *Potamion pectinati* (3260-3, voire 3260-5),
- groupement à *Potamogeton crispus* dans les situations sablo-vaseuses, riche en apport organique, courant assez faible (en aval du Pont de la capelle Viaur, La Bastide-sur-Viaur, pont de Pampelonne, ...) chenaux lenticules en amont des seuils, barrages et chaussées : groupement à *Lemna minor*

### Physionomie et structure :

Concernant ces trois alliances d'herbiers aquatiques enracinés, il s'agit de tapis le plus souvent monospécifiques dans des conditions stationnelles typiques, mais peu abondants à l'échelle du linéaire fluvial. Les stations à *Ranunculus penicillatus* ssp. *pseudofluitans* sont constituées de touffes allongées distancées les unes des autres, dans la plupart des stations d'occurrence relativement éparées. Deux stations assez denses et importantes peuvent être observées au pont de la Roque, en amont du hameau de Bellecombe et en aval de la Calquière. Les stations dues à *Ranunculus aquatilis* s'organisent en touffes de 5m de longueur au plus, dans un lit nettement moins large et un courant plus faible. Les touffes

décimétriques à métriques de *Callitriche platycarpa* et *C. hamulata* peuvent former des belles populations en aval de Pont-de-Salars. Les stations du *Potamion pectinati* se caractérisent par des tapis isolés pouvant atteindre des tailles décamétriques. Dans le cas du tapis de Potamot noueux en aval de la Calquière on a pu observer un étagement avec la présence de Potamot crispé sous les feuilles flottantes du Potamot noueux.

#### **Cortège floristique :**

Renoncule en pinceau (*Ranunculus penicillatus* ssp. *pseudofluitans*), Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*), Potamot crépu (*Potamogeton crispus*), Callitriche à fruits plats (*Callitriche platycarpa*), Callitriche en hameçon (*Callitriche hamulata*; nom valide : *Callitriche brutia* var. *hamulata* □ Kütz. ex W.D.J.Koch Lansdown), *Lemna minoris*

### **Observation sur le site**

**Observateur(s)** : Anja Müller (AGERIN), François Prud'homme (CBNPMP), Jean-Phillippe Delaveaud (ID-EAUX)

**Date(s) d'observation** : juin à août 2012

### **Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site**

**Typicité/exemplarité** : moyenne, car formations relativement pauvres en espèces ;

**Recouvrement** : variable : décimétrique à décamétrique en fonction des syntaxons (voir description ci-dessus),

**Représentativité** : significative (moyenne), car surfaces faibles à l'échelle du linéaire, mais d'importance écologique et patrimoniale non négligeable,

**Intérêt patrimonial** : L'habitat représente un intérêt pour la faune aquatique (abri, lieu de reproduction). Les espèces rencontrées ne sont pas menacées,

**Dynamique de la végétation** : vraisemblablement stable, mais témoignages contradictoires,

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : globalement moyennement dégradé, moyen concernant l'alliance Ranunculion aquatilis, bon pour l'alliance Batrachion fluitantis malgré la pauvreté en espèces.

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

- débits insuffisants avec risque d'assèchement des herbiers
- envasement
- eutrophisation
- l'introduction et la prolifération d'espèces allochtones
- arrachages et faucardage

### **Objectifs conservatoires sur le site**

Dynamique de la végétation à préciser, d'autres secteurs (par exemple en aval du Pont de la Capelle Viaur) restent à prospecter.

## Préconisations de gestion conservatoire

- garantir un débit suffisant
- limiter l'eutrophisation
- limiter les faucardages
- proscrire rectifications, curages et recalibrages
- limiter l'érosion des berges et des versants afin de prévenir l'envasement
- adapter la gestion des herbiers aquatiques aux exigences d'habitat d'espèces visées par la directive habitats
- Limiter l'introduction et la prolifération d'espèces exotiques

<b>Fiche(s) Action :</b>	A5, A6, A7, A8, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	Riverains, SMBVV, SPANC, EDF, associations Eaux Vives et Viaur-Vivant (Sensibilisation)

## Sources documentaires

ARBE J., 1984. *Les végétaux aquatiques – Données biologiques et écologiques – Clés de détermination des macrophytes de France*, Bulletin Français de Pisciculture. 42 p.

BARDAT J. et al., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61)

CARBIENER R, TREMOLIERES M, MULLER S., 1995. *Végétation des eaux courantes et qualité des eaux : une thèse, des débats, des perspectives*. Acta bot. Gallica, 142 (6), pp.489-531

DUTARTRE, A. 2002. *Panorama des modes de gestion des plantes aquatiques : nuisances, usages, techniques et risques induits*. Ingénieries n°30 , CEMAGREF, pp.29-42

GAUDILLAT V. ET HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides*. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.

HAURY J., DUTARTRE, A, PELTER M-C (coord.) , 2008 *Plantes aquatiques d'eau douce : biologie, écologie et gestion*. N° Spécial de la revue Ingénieries, CEMAGREF, 160p.

MÉRIAUX J.L., 2003. *Guide pratique de détermination des plantes aquatiques à l'état végétatif du bassin Artois-Picardie*. Agence de l'eau Artois-Picardie, Douai. 93 p.

PRUD'HOMME F., 2004 : *Introduction à l'étude des végétations aquatiques*, 15p ; CORRIOL G., PRUD'HOMME F. ; CBNPMP (2004 -2008). Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées. Documents de travail

PRUD'HOMME F., ROBERT L. , 2006. *Ranunculus penicillatus ssp. penicillatus (Dumort.) Bab. et R. penicillatus ssp. pseudofluitans (Syme) S.D. Webster : des surprises dans la détermination des Renoncules aquatiques en Midi-Pyrénées*. Revue ISATIS, n°6 pp.47-53

PRESTON C.D., 1995 : *Pondweeds of Great Britain and Ireland*, BSBI Handbook N°8

GROUPEMENTS EURO-SIBERIENS ANNUELS DES VASES FLUVIATILES	24.52
BIDENTION DES RIVIERES ET CHENOPODIUM RUBRI (HORS LOIRE)	3270-1

**Directive habitat :** Oui  
**Habitat prioritaire :** Non

### Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe

L'habitat est largement répandu en Europe tempérée et en France, depuis l'étage planitiaire à montagnard. Les surfaces occupées varient en fonction de la taille des zones temporairement exondées des rivières. Le développement tardi-estival est rapide sur les alluvions riches en azote, humides et au moment des chaleurs de l'été.



• © A. Müller

### Répartition sur le site :

(Voir carte)

L'habitat est présent sur l'ensemble du site mais occupe de très faibles surfaces rarement cartographiées, souvent en lisière des mégaphorbiaies et cariçaies, sur les zones exondées tardivement ou encore dans les zones piétinées par le bétail s'abreuvant en rivière. Dans ce dernier cas, les stations n'ont pas été prises en compte dans le cadre de la directive habitats. Dans les autres cas il s'agit le plus souvent d'habitats se situant sur des atterrissements sablo-graveleux.



## Autres intitulés

Formations pionnières de plantes annuelles sur alluvions riches en azote des rivières d'Europe moyenne.  
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.

## Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles** : Plages et atterrissements vaseux, sableux et graveleux non colonisés par les plantes vivaces, à substrat acide mais conditions eutrophes. Présence du *Bidention tripartitae* sur les plages à alluvions fins et riches en matières organiques (associations à définir, dont *Polygono hydropiperis* - *Bidentetum tripartitae*, une observation en aval de Pont-de-Salars de *Bidenti-Ranunculetum scelerati*), et de l'alliance du *Chenopodion rubri* sur des plages à granulométrie sablo-graveleuse à caillouteuse.

**Physionomie et structure** : Cortège floristique se développant tardivement (août, septembre) dans le lit mineur en fonction des crues et étiages, à l'aspect d'abord épars, puis dense.

**Cortège floristique** : Bident triparti (*Bidens tripartita*), Bident feuillu (*Bidens frondosa*), Renouée poivre-d'eau (*Polygonum hydropiper*), Chenopodes (*Chenopodium* spp.) Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), Panic pied-de-coq (*Echinochloa crus-galli*).

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : Anja Müller (AGERIN),

**Date(s) d'observation** : 4 juillet au 8 août 2012

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : moyenne : espèces caractéristiques présentes mais cortège relativement pauvre en espèces, mono- à paucispécifique,

**Recouvrement** : pourcentage de recouvrement d'abord faible, puis atteignant jusqu'à 100%. Surfaces occupées <0,1% à l'échelle du site, une quinzaine de sites observés, 5 relevés, surfaces allant de l'ordre du m<sup>2</sup> à moins d'une dizaine de m<sup>2</sup>, notamment à proximité des radiers et plats courants sur l'ensemble du site,

**Représentativité** : moyenne, malgré la faible représentation sur le site et en raison du caractère fluvial du site, l'intérêt patrimonial potentiel et la possibilité de rétablissement partiel du transport solide par des crues morphogéniques,

**Intérêt patrimonial** : moyen, car peuplements rencontrés en 2012 relativement pauvres en espèces mais pouvant héberger potentiellement des espèces rares,

**Dynamique de la végétation** : stable : peuplements d'annuelles avec une dynamique dépendant des débits et transports solides, variables d'une année à l'autre,

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : moyen en raison de la représentativité et typicité moyenne, de la surface restreinte et la rareté de crues morphogéniques.

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- absence ou rareté de crues morphodynamiques régularisation du niveau d'eau contribuant à la relative rareté des stations
- colonisation par des plantes exogènes
- extraction illicite de sédiments dans le lit mineur
- pollution de l'eau

## Objectifs conservatoires sur le site

Prospections ciblées (août, septembre) à multiplier.

## Préconisations de gestion conservatoire

- favoriser une dynamique alluviale « naturelle » de l'hydrosystème
- rétablir (au moins partiellement) le transport solide
- sensibiliser les riverains
- limiter l'introduction et la prolifération d'espèces exotiques et invasives (*Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus*, *Ludwigia spp*, *Bidens frondosa*...)

<b>Fiche(s) Action :</b>	A5, A6, A7, A8, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	Riverains, SMBVV, SPANC, EDF, association Viaur-Vivant (Sensibilisation)

## Sources documentaires

BARDAT J., et al., 2004. Prodrôme des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61) ;

FELZINES J.C., LOISEAU J.E., 2005. Les groupements fluviatiles des Bidentetea de la Loire moyenne, du bas Allier et de la Dordogne moyenne. Modifications apportées à la systématique de la classe des Bidentetea. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. p. 159-204.

GAUDILLAT V. ET HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.

COMMUNAUTÉS À REINE DES PRÉS ET COMMUNAUTÉS ASSOCIÉES ET LISIÈRES HUMIDES À GRANDES HERBES	37.1 ET 37.71
MÉGAPHORBIAIES RIVERAINES	6430-A

**Directive habitat :** oui  
**Habitat prioritaire :** non

### Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe

L'habitat est répandu dans le domaine atlantique et médio-européen européen ainsi que dans l'ensemble de la France le long du linéaire des cours d'eau depuis l'étage planitiaire à montagnard (sans tenir compte ici des mégaphorbiaies d'altitude)



© A. Müller

### Répartition sur le site :

Sur le site, les mégaphorbiaies sont localisées sur l'ensemble du linéaire fluvial de Pont-de-Salars à Laguépie, dans le lit du Viaur et des affluents. L'habitat occupe de petites surfaces inondables et il est localisé le plus souvent au pied des berges, sur des atterrissements centraux ou latéraux dans le lit mineur.

## Autres intitulés

Prairies hygrophiles de hautes herbes, installées sur les berges alluviales fertiles (37.1) et voiles des cours d'eau (37.71) : ourlets de grandes herbes pérennes, de petits buissons et de lianes (*Calystegia sepium*, *Cuscuta europaea*) suivant les cours d'eau des plaines, et quelquefois d'autres plans d'eau, avec de nombreuses plantes rudérales et introduites

Ordre des *Filipenduletalia ulmariae*, classe des *Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium* : Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430-1) : *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* de Foucault 2006

Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes (6430-2) : *Filipendulo ulmariae-Petasition* Br.-Bl. 1949

Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) : *Convulvulion sepium* Tüxen in Oberdorfer 1957

## Caractéristiques de l'habitat

**Physionomie et structure** : Petites tâches et cordons de faible étendue dans le lit mineur et moyen du Viaur, à la physionomie dense mais variable en fonction des espèces dominantes

### **Conditions stationnelles** :

Habitat développé au pied des berges ou sur les atterrissements dans le lit mineur du Viaur, souvent localisé à proximité de radiers et de zones de dépôt des matières fines. Substrats alluviaux, sols engorgés relativement riches en matière organique et sous conditions héliophiles ou semi-héliophiles.

**Cortège floristique** : Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), Salicaire (*Lythrum salicaria*), Epiaire des marais (*Stachys palustris*), Grande Ortie (*Urtica dioica*), Liseron des haies (*Calystegia sepium*), diverses Epilobes (*Epilobium hirsutum*, ...), présence conjointe ou mélanges fréquents avec les espèces typiques de la classe des Phragmiti australis-Magnocaricetea : Baldingère faux roseau (*Phalaris arundinacea*), Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), Scutellaire à casque (*Scutellaria galericulata*)

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : Anja Müller (AGERIN),

**Date(s) d'observation** : 7 juin au 8 août 2012

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : bonne, malgré quelques difficultés à distinguer les cortèges du *Convulvulion sepium* (association *Phalaridetum arundinaceae*) du *Phalaridion arundinaceae* (classe Phragmiti australis-Magnocaricetea, non d'intérêt communautaire),

**Recouvrement** : recouvrement important, avoisinant souvent les 100%, la surface occupée sur le site reste modeste en raison de la faible taille des unités recensées pourtant assez nombreuses ;

**Représentativité** : bonne, par leur intérêt écologique et la fréquence sur le site et malgré un cortège floristique parfois appauvri (*Convulvulion sepium*) ;

**Intérêt patrimonial** : Valeur patrimoniale avérée en tant que végétation filtrante et par le potentiel d'hébergement d'espèces remarquables et la mise en place de futurs boisements alluviaux,

**Dynamique de la végétation** : Dynamique naturelle au gré des crues, d'apparence relativement stable, à surveiller ;

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : bon état de conservation pour les stations les plus diversifiées, moyennement dégradé pour les stations relativement pauvres en espèces dominées par des espèces nitrophiles et les espèces typiques des roselières.

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- fauchage / débroussaillage lors des travaux d'entretien et de gestion des cours d'eau
- eutrophisation des eaux : développement de cortèges floristiques appauvris, dominés par les espèces nitrophiles
- envahissement par les espèces exotiques (*Impatiens glandulifera*, ...)

### Objectifs conservatoires sur le site

Dynamique de la végétation à préciser, d'autres secteurs (par exemple en aval du Pont de la Capelle Viaur) restent à prospecter.

### Préconisations de gestion conservatoire

- adaptation du calendrier des travaux d'entretien des berges et du lit (gestion différencié)
- gestion du niveau d'eau
- amélioration du transport solide
- surveiller la pollution et eutrophisation des eaux
- limiter l'introduction et la prolifération d'espèces exotiques et invasives (*Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus*, *Reynoutria japonica* & *R. sachalinensis*, *Acer négundo*, *Aster novi-belgii*, *A. x salignus*, ...)

<b>Fiche(s) Action :</b>	A12, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	SMBVV, Riverains, EDF, SPANC, associations Viaur-Vivant (Sensibilisation)

### Sources documentaires

BARDAT J., et al., 2004. Prodrome des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61) ;

COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132 p.

CORRIOL G., PRUD'HOMME F. ; CBNPMP, 2004 -2008. Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées. Documents de travail. 1) Corriol G. (2008, v.5.3) : Clé générale, 15p.

DE FOUCUALT B., 2011. Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulamariae* –*Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Frank 1987. J. Bot. Soc. Bot. France 53 : 73-137

GAUDILLAT V. ET HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.

RAMEAU J.-C., 10/1996. Relations syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvaux français. ENGREF, pp.182 et pp.188

FRANGES DES BORDS BOISÉS OMBRAGÉS	37.72
LISIÈRES FORESTIÈRES PLUS OU MOINS NITROPHILES ET HYGROCLINES	6430-B

**Directive habitat :** oui  
**Habitat prioritaire :** non

**Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe**

Reparti dans l'ensemble de l'Europe tempérée aux étages collinéens et montagnards jusqu'à la base de l'étage subalpin.



© A. Müller

**Répartition sur le site :**

L'habitat est localisé sur les berges élevées et le lit majeur du Viaur et de ses affluents sur l'ensemble du site, mais occupe de faibles surfaces, souvent linéaires en bordure des haies, alignement d'arbres, bois, et forêts concernant l'habitat 6430-7, ou encore les berges hautes ensoleillées, les bords de champs ou des sentiers, sous conditions mésophiles et eutrophes.

## Autres intitulés

Communautés nitro-hygrophiles d'herbacées habituellement à grandes feuilles se développant du côté ombragé des peuplements ligneux et des haies (CB 37.72) appartenant aux lisières humides à grandes herbes (37.7)

Ordre des *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*, classe des *Galio aparines-Urticetea dioicae* :

Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles (6430-7) : alliance *Geo urbani-Alliarion petiolatae*

Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles (6430-6) : alliance *Aegopodion podagrariae*

## Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles** : observées essentiellement sur les berges et dans le lit majeur du Viaur, sur des sols alluviaux développés, assez profonds, riches et frais, avec un humus de type mull. Lisières et ourlets en contact notamment avec les boisements riverains et les chênaies-frênaies, mais aussi à proximité des alignements d'arbres et des haies.

**Physionomie et structure** : variable en fonction des espèces dominantes, presque toujours assez dense, les formations plus riches en espèces présentent une structure plus hétérogène. En cas de dynamique tendant vers une fermeture, présence d'arbustes.

### **Cortège floristique** :

Benoîte commune (*Geum urbanum*), l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Cerfeuil penché (*Chaerophyllum temulum*), Brachypode des forêts (*Brachypodium sylvaticum*), l'Ortie jaune (*Lamium galeobdolon*), grande Ortie (*Urtica dioica*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Coulichon (*Cucubalus baccifer*), L'Egopode podagraire (*Aegopodium podagraria*), Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), Scrofalaire noueuse (*Scrophularia nodosa*), Campanule gantelée (*Campanula trachelium*)...

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : Anja Müller (AGERIN),

**Date(s) d'observation** : 7 juin au 8 août 2012

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : globalement moyenne, transitions et ingressions fréquentes des espèces typiques des prairies humides et des mégaphorbiaies concernant le *Geo urbani-Alliarion petiolatae*, inconnue pour l'*Aegopodion podagrariae* ;

**Recouvrement** : pourcentage de recouvrement au sol important, avoisinant 100%, surface occupée sur le site faible en raison de sa nature de lisière (ourlet), peu d'unités recensées en raison de la faible emprise spatiale et le caractère souvent transitoire ou mixte des unités constatées ;

**Représentativité** : bonne pour les *Geo urbani-Alliarion petiolatae*, significative pour les *Aegopodion podagrariae* plutôt rarement constatés ;

**Intérêt patrimonial** : habitat à fonction d'écotone abritant potentiellement des espèces remarquables et/ou rares

**Dynamique de la végétation** : stable concernant les lisières forestières, inconnu concernant les stations, les perturbations se situent sur les berges ou proche de parcelles cultivées ou entretenues, en raison de possibles interventions d'entretien (fauchage, débroussaillage).

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : globalement moyen : plutôt bon pour les *Geo urbani-Alliarion petiolatae*, apparemment moyennement dégradé pour les *Aegopodion podagrariae*

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Les menaces principales tiennent à la réduction et la fragmentation des surfaces occupées par cet habitat par :

- Des labours jusqu'au bord de la forêt,
- L'intégration des lisières dans les pâtures,
- L'entretien intensif des berges et fauchage régulier (estival),

D'autres menaces proviennent de :

- L'envahissement par les espèces exotiques (Balsamine de l'Himalaya, Renouée du Japon observée sur la commune de Camboulazet, Robinier faux-acacia, etc.),
- L'utilisation de phytocides à proximité.

### Objectifs conservatoires sur le site

Typicité, dynamique, représentativité et état de conservation à préciser pour l'habitat 6430-7.

- Sensibilisation des propriétaires et riverains
- Adaptation du calendrier des travaux d'entretien des berges (gestion différencié)
- Limiter l'introduction et la prolifération d'espèces exotiques invasives (*Impatiens glandulifera*, *Reynoutria japonica* & *R. sachalinensis*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Acer négundo*, *Robinia pseudoacacia*...)

### Préconisations de gestion conservatoire

<b>Fiche(s) Action :</b>	A12, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	SMBVV, Riverains, EDF, SPANC, associations Viaur-Vivant (Sensibilisation)

### Sources documentaires

BARDAT J., et al., 2004. Prodrome des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61) ;

COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132 p.

CORRIOL G., PRUD'HOMME F. ; CBNPMP, 2004 -2008. Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées. Documents de travail. 1) Corriol G. (2008, v.5.3) : Clé générale, 15p.

DE FOUCUALT B., 2011. Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulamariae* –*Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Frank 1987. J. Bot. Soc. Bot. France 53 : 73-137

GAUDILLAT V. ET HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.



RAMEAU J.-C., 10/1996. Relations syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français. ENGREF, pp.182 et pp.188

BOIS DE FRÊNES ET D'AULNES DES RIVIÈRES À DÉBIT RAPIDE	44.32
FORETS ALLUVIALES À <i>ALNUS GLUTINOSA</i> ET <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> ( <i>ALNO-PADION</i> , <i>ALNION INCANAE</i> , <i>SALICION ALBAE</i> )	91E0

**Directive habitat :** oui

**Habitat prioritaire :** oui

### Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe

Les forêts riveraines (ripicoles) à Frênes et à Aulnes sont réparties sur l'ensemble des cours d'eau planitaires et collinéens de l'Europe tempérée et boréale. Ils occupent la partie du lit majeur périodiquement inondée par les crues et se situent sur les sols alluviaux récents et humides, périodiquement bien aérés. En Midi-Pyrénées l'habitat est présent de façon assez fragmentaire.



© A. Müller

### Répartition sur le site :

(voir carte)

Sur le site, la représentation de l'habitat est discontinu et fragmentaire, très faible. On rencontre cet habitat notamment sur les parties les plus basses du lit majeur, notamment dans les convexités des méandres. Les habitats déclinés 91E0-6 (et 91E0-7) se rencontrent majoritairement sur les bords du Viaur, en aval du site Natura 2000, l'habitat 91E0-8 occupe de très faibles surfaces, souvent linéaires, au bord des petits cours d'eau.

## Autres intitulés

Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens : Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide (44.32) et forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires) (44.31, notamment Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laïches 44.311).

Forêts alluviales de l'alliance *Alnion incanae*, ordre *Populetalia albae*, classe *Quercus roboris-Fagetalia sylvaticae*, notamment association *Stellario nemori-Alnetum glutinosae*, correspondant aux Aulnaies-Frênaies des rivières à eaux rapides à Stellaire des bois (91E0-6).

## Caractéristiques de l'habitat

### Conditions stationnelles :

Boisements alluviaux à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), peu étendus, de bas niveau topographique, régulièrement inondés et se développant sur les alluvions siliceux relativement riches. Présence fragmentaire dans les convexités des méandres, ou corridors relativement étroits sur les berges les moins élevées du Viour.

### Physionomie et structure :

Forêt avec un recouvrement de la strate herbacée important et une diversité floristique importante, grâce au bon développement de la strate herbacée et de la strate arbustive bien développée.

### Cortège floristique :

Flore typique de l'alliance *Alnion incanae*, notamment de l'association *Stellario nemori-Alnetum glutinosae* rattaché aux Aulnaies-Frênaies des rivières à eaux rapides à Stellaire des bois (91E0-6) et des caractéristiques rappelant les Aulnaies-frênaies caussenardes (91E0-7) représentées par l'association *Equiseto hyemale-Alnetum glutinosae*, ainsi que d'espèces caractéristiques des Aulnaies-Frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux (91E0-8) (associations *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, *Carici pendulae-Alnetum glutinosae*, à confirmer) :

*Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Tilia x europaea*, *Ulmus glabra*, *Ulmus minor*, *Coryllus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Evonymus europaeus*, *Prunus padus*, *Viburnum opulus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Athyrium filix-femina*, *Equisetum hyemale*, *Carex remota*, *Carex sylvatica*, *Aconitum vulparia*, *Carex pendula*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Geranium nodosum*, *Stellaria nemorum*, *Saponaria officinalis*, et de nombreuses espèces plus atypiques pouvant en partie être rattachées à des chênaies édaphiques à *Quercus robur* et des hêtraies-chênaies subatlantiques

*Primula elatior*, *Arum italicum*, *Conopodium majus*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Stellaria holosteum*, *Mercurialis perennis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Polystichum setiferum*, *Melica uniflora*, *Pulmonaria affinis*, *Polygonatum multiflorum*, *Anemone nemorosa*, *Circaea lutetiana*, *Lamium galeobdolon*, *Hesperis matronalis*, *Luzula sylvatica*, *Carpinus betulus* (immature)...

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : A. Müller

**Date(s) d'observation** : mai 2012 à juillet 2012

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : mauvaise en raison de la faible emprise des boisements alluviaux à l'échelle du site, leur fragmentation, du niveau d'eau trop faible et l'ingression fréquente d'espèces des forêts plus mésophiles

**Recouvrement** : faible à l'échelle du site, pourcentage de recouvrement fort à l'échelle des stations.

**Représentativité** : significative (moyenne), malgré la faible représentation en termes de surfaces et en typicité mais en raison de son intérêt patrimonial.

**Intérêt patrimonial** : importance à la fois hydraulique et écologique, diversité floristique élevée contribue au ralentissement des crues, favorise l'infiltration et l'autoépuration des cours d'eau en période de crue, habitat hébergeant (potentiellement) des espèces animales d'intérêt communautaire : insectes, chauve-souris, ...

**Dynamique de la végétation** : non apparente, mais probablement régressive dans le passé depuis la construction des grands barrages avec modification importante des débits et l'augmentation des prélèvements, ainsi que les années sèches

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : moyennement dégradé en raison des débits d'étiage faibles, la présence d'espèces mésophiles et laissant supposer une nappe alluviale basse, ainsi qu'un espace potentiel de l'habitat limité par rapport aux débits actuels. Vallée boisée conservant un certain potentiel, l'habitat n'a donc pas été classé « fortement dégradé »

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Les pratiques actuelles défavorables à l'habitat consistent en :

- des prélèvements et dérivations d'eau importants provoquant une baisse de la nappe alluviale,
- la présence de nombreux aménagements hydrauliques modifiant les niveaux et le fonctionnement des cours d'eau
- l'eutrophisation des eaux par pollution diffuse
- des plantations à proximité du lit mineur, notamment de peupliers hybrides.

Parmi les menaces potentielles et avérées on constate :

- le déboisement ou entretien mécanique des berges,
- l'envahissement par le Robinier faux-acacia.

### Objectifs conservatoires sur le site

Recherche et cartographie systématique des lambeaux et fragments de forêts alluviales en vue d'évaluer leur potentiel de restauration.

### Préconisations de gestion conservatoire

Dans l'optique de l'augmentation des débits réservés sur les lacs de Pareloup et de Pont-de-Salars, on peut espérer que le niveau moyen de la nappe se rétablit par rapport à l'état actuel. Cela permettra de restituer une partie de l'habitat potentiel perdu pour les forêts alluviales. Ainsi, les préconisations se focalisent notamment sur le rétablissement et la restauration de l'habitat :

- Rétablir les forêts alluviales dans les zones favorables à leur implantation

- Limiter les plantations de peupliers hybrides et l'enrésinement à proximité des cours d'eau (dans les zones inondables)
- Intervenir le moins possible sur les forêts inondables existantes du bassin versant par une gestion forestière durable et adapté aux ripisylves ;
  - Pas d'intervention lors de la présence de la nappe alluviale proche de la surface,
  - Proscrire les coupes à blancs et les trouées trop vastes,
  - Respect des sols lors des travaux forestiers (techniques de sortie adaptés),
  - Préserver la diversité du peuplement forestier sans introduction d'espèces allochtones,
  - Favoriser une gestion en futaie irrégulière,
  - Préserver les arbustes en sous-bois et leur diversité,
  - Limiter la prolifération du Robinier faux-acacia,
  - Maintien des arbres morts ne se situant pas directement au bord de l'eau.
- Maintenir les îlots fluviaux à aulnes et frênes ;
- Favoriser un corridor boisé à Aulnes, Frênes et Tilleuls sur les berges ;
  - sur une largeur suffisante,
  - l'élargir, si possible,
  - restaurer les secteurs fragmentés, si possible.
- Limiter les déboisements et l'entretien mécanique dans le lit mineur et moyen pour favoriser la dynamique naturelle ;
- Veiller à la qualité des eaux ;
- Favoriser la gestion quantitative des eaux : inondations des forêts en période de crue et limiter l'amplitude et la durée des étiages.

<b>Fiche(s) Action :</b> A9, A12, B4, C2, D1, D2, D3, E1
--

### Sources documentaires

BARDAT J., et al., 2004. Prodomes des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61) ;

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. et CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

CORRIOL G., 2008. Querco-roboris –Fagetea sylvaticae, 7p.; CORRIOL G., PRUD'HOMME F. ; CBNPMP (2004 -2008). Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées. Documents de travail.

RAMEAU J.-C. 10/1996. Relations syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français. ENGREF, pp.29

LANDES ANGLO-NORMANDES À <i>ULEX MINOR</i> ET <i>ERICA CINEREA</i>	31.2381 & 31.2383
LANDES ATLANTIQUES SUBSÈCHES RELEVANT DE L' <i>ULICION MINORIS</i>	4030-7

**Directive habitat :** oui  
**Habitat prioritaire :** non

**Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe :** Habitat présent en France sur une moitié ouest allant de la Normandie à la aux Pyrénées.



© T. Matarin

**Répartition sur le site :** cet habitat est bien présent sur la basse vallée du Viaur. Les landes primaires sont présentes sur les affleurements rocheux (Roc de Miramont, secteur de Tanus...) et les landes secondaires se rencontrent sur des zones moins escarpées (secteur de Flauzin...).

### Autres intitulés

Habitat élémentaire : 4030 Landes sèches Européennes.

## Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles** : L'habitat le plus typique se rencontre en exposition sud, sur des sols squelettiques acides, où il peut former des formations conséquentes (plusieurs centaines de m<sup>2</sup>). L'altitude varie entre 330 et 560 m.

**Physionomie et structure** : formation collinéenne de ligneux et sub-ligneux de faibles hauteurs. Il s'agit de formations clairsemées sur les zones d'affleurement rocheux et en population dense sur les zones de pentes.

Cet habitat est généralement distribué sur trois strates :

- la supérieure (arbustive) est composée principalement de callunes, de bruyères et de genêts ;
- la médiane (herbacée) se compose d'espèces pionnières hémicryptophytes ;
- l'inférieure riche en espèces muscinales et lichéniques.

Deux types de landes sont présents sur la vallée du Viaur :

- spontanées, liées aux conditions édaphiques difficiles et fortement sélectives (taux de matières organiques faibles, conditions xériques...) ; Ces landes clairsemées et composées d'espèces fortement héliophiles, se rencontrent sur des affleurements rocheux (exemple sur le Roc de Miramont, commune de Centrès) ;
- liées à la gestion, avec apparition de landes secondaires apparues à la faveur de coupes forestières, de zones remaniées ou de bords de routes. Ces landes sont denses et peuvent subir une transgression des landes hautes de genêts à balai (code Corine : 31.84) ou d'ourlets préforestiers.

**Cortège floristique** : l'ensemble des landes que nous recouvrons sous l'alliance de *Ulicion minoris*, se caractérise par la présence systématique de *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Erica cinerea* L. et de *Micropyrum tenellum* (L.) Link. Sur les stations les moins contraignantes nous retrouvons la présence d'*Ulex europaeus* L. et de *Festuca rubra* L.

On observe dans plus de 50% des relevés : *Cytisus scoparius* (L.) Link, *Anarrhinum bellidifolium* (L.) Willd., *Jasione montana* L., *Rumex acetosella* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.

Le cortège floristique se compose ensuite de : *Quercus petraea* Liebl., *Amelanchier ovalis* Medik. , *Genista pilosa* L., *Ulex europaeus* L., *Rubus* sp., *Juniperus communis* L., *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., *Sedum hirsutum* All., *Senecio lividus* L., *Digitalis purpurea* L., *Jasione montana* L., *Festuca rubra* L., *Filago* sp., *Teucrium scorodonia* L., *Orobanche rapum-genistae* Thuill., *Danthonia decumbens* (L.) DC.

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : Thomas MATARIN (RURAL CONCEPT).

**Date(s) d'observation** : mai à juillet 2012 et juin 2013.

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : moyenne avec un cortège peu développé et peu diversifié.

**Recouvrement** : variable avec des taux de recouvrement compris entre 40 à 90%.

**Représentativité** : moyenne avec de faibles superficies en recouvrement.

**Intérêt patrimonial** : Cet habitat présente un intérêt paysager particulier, avec la floraison intense rouge, ainsi qu'un intérêt pour la diversité des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard vert...) et avifaunistique (zone de chasse et/ou de reproduction pour les rapaces : Busards Saint-Martin et cendrés, Milan noir, Circaète-Jean-le-blanc).

Les landes à callunes sont sous utilisées. Peu productives, elles semblent localement totalement abandonnées. Ailleurs, elles font office d'assurance sécheresse, c'est-à-dire

que rien n'est fait pour que les bêtes pâturent ces zones et que ce sont les conditions climatiques et la nécessité qui entraînent les animaux sur ces parcours. C'est ainsi que les années « d'herbe » la pression pastorale peut y être nulle ou presque. A contrario, les années de disette ou en toute fin de saison de pâture, les bêtes ont d'elles même recours à ces espaces.

Périodiquement les landes à callunes ont un intérêt mellifère important.

**Dynamique de la végétation** : Les landes primaires, que l'on rencontre sur les affleurements rocheux, ont une dynamique stable avec cependant un cycle végétal cyclique (phase juvénile, de croissance et de sénescence), qui peut être perturbé par un changement des conditions édaphiques. L'évolution vers un climax forestier de ce type de lande est très lente.

La pression pastorale est également un facteur important d'évolution des landes secondaires. Ainsi, là où la pression pastorale est insuffisante voir inexistante, on observe des landes avec une dynamique préforestière prononcée, marquée par la présence de phanérophyles tel *Quercus petraea* Liebl. et *Quercus robur* L.. Le pâturage permet de maintenir la lande dans une phase de rajeunissement. Cependant, l'appétence faible de la végétation implique une intégration des parcours de landes dans un système de rotation de pâturage. Il est conseillé de faire pâturer des bovins de races rustiques, mieux adaptés aux conditions.

Si le pâturage se révèle difficile ou inadapté, la mise en œuvre de girobroyage (en privilégiant le layonnage) tous les 5 ans avec extraction de la matière organique, permet de réguler la dynamique.

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : l'état de conservation est bon ;

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

L'association des facteurs édaphiques (forte sécheresse, milieu eutrophe...) et anthropiques (pâturage, abandon...) peut influencer une évolution vers un climax forestier. Cependant, nous n'avons pas assez de recul sur le site pour pouvoir tirer de conclusions sur de possibles perturbations.

### **Sources documentaires**

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux*. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p.

Parc National des Cévennes. *Guide du naturaliste Causses Cévennes A la découverte des milieux naturels du Parc national des Cévennes*. Editions Glénat. Avril 2014. 336 pages



PRAIRIES SUBMONTAGNARDES MÉDIO-EUROPÉENNES À FOURRAGE	38.2
PRAIRIES FAUCHÉES COLLINIÉENNES À SUBMONTAGNARDES, MÉSOPHILES, EUTROPHIQUES RELEVANT DE L'ARRHENATHERION ELATIORIS	6510

**Directive habitat :** oui

**Habitat prioritaire :** non

**Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe :** cet habitat est largement répandu en France dans les domaines atlantiques et continentaux (rare dans le domaine méditerranéen). On le rencontre principalement de l'étage planitiaire à collinéen, puis il est remplacé par les pelouses de fauches montagnardes plus en altitude.



© T. Matarin

**Répartition sur le site :** présent sur l'ensemble du site. Elles se rencontrent principalement à basse altitude (étage planitiaire et collinéen), sur les parties de plateaux, souvent proches des exploitations agricoles, et sur les fonds de vallées, où se développe un faciès plus mésohygrophile. L'habitat se trouve sur des sols bien alimentés en eau et drainants. L'habitat occupe de faibles superficies (environ 1 ha) et se trouve souvent imbriqué avec des prairies pâturées à *Cynosorus cristatii*.

## Autres intitulés

Formations médioeuropéennes d'altitude moyenne, caractéristiques en particulier des plus hautes altitudes des montagnes hercyniennes inférieures, intermédiaires entre cette unité et 38.3.

Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques (6510-7) (Code Corine biotopes 38.22)

Prairies fauchées mésophiles à mésoxérophiles thermo-atlantiques (6510-3).

## Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles** : observé principalement sur des parcelles planes ou peu en pentes (0 à 25%) avec des sols mésoeutrophes, drainant et ayant un bon apport en eau.

**Physionomie et structure** : prairies denses, à la structure étagée, pouvant atteindre une hauteur d'1,50 m. L'étagement et la structure sera fonction de la pression de fauche et/ou de pâturage. Plus la pression sera forte, plus la structure sera basse et peu stratifiée.

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : Thomas MATARIN (RURAL CONCEPT).

**Date(s) d'observation** : mai à août 2012

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : moyenne avec un cortège peu développé et avec une transgression d'espèces eutrophes des prairies fertilisées.

**Recouvrement** : total avec des taux de 100%.

**Représentativité** : bonne, du fait de sa forte présence sur le site et par l'intérêt patrimonial qu'il représente.

**Intérêt patrimonial** : habitat présentant un intérêt patrimonial important pour l'avifaune nicheuse et l'entomofaune. Elle présente également un intérêt agricole, par la forte production de biomasse, pour la production de fourrage.

**Dynamique de la végétation** : la dynamique est bloquée par la pression agricole pratiquée annuellement. Certaines prairies présentent des marques d'abandon, par la présence d'espèces des fourrés.

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : l'état de conservation est bon, avec des variations pour les stations les moins diversifiées marqueurs d'amendement.

## Objectifs conservatoires sur le site Préconisations de gestion conservatoire

- Maintien de la pratique de la fauche
- Maitrise de l'apport des intrants
- Fauchage tardif (après le 15 juillet) pour permette le cycle de reproduction de l'avifaune
- Pression de pâturage faible par la mise en œuvre d'un chargement peu élevé.

**Fiche(s) Action** : A1, A2, C2, D1, D2, D3, E1

## Sources documentaires

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p.

Parc National des Cévennes. Guide du naturaliste Causses Cévennes A la découverte des milieux naturels du Parc national des Cévennes. Editions Glénat. Avril 2014. 336 pages

GAZONS ATLANTIQUES À NARD RAIDE ET GROUPEMENTS APPARENTÉS	35.1
FORMATIONS HERBEUSES À NARDUS, RICHES EN ESPÈCES, SUR SUBSTRATS SILICEUX DES ZONES MONTAGNARDES	6230

**Directive habitat :** oui

**Habitat prioritaire :** oui

**Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe :** cet habitat se rencontre de l'étage collinéen à l'étage montagnard. Il est présent sur le quart Nord-ouest de la France ainsi que sur les zones montagneuses (Alpes, Massif-Central et Pyrénées).



© T. Matarin

**Répartition sur le site :** sur le site, cet habitat est très peu représenté avec une seule station de connue sur la partie aval du site (lieu-dit de la Baute-basse commune de Lagarde Viaur). D'autres stations sont à chercher sur la partie aval du site, sur des parcelles fauchées en exposition Sud à Ouest.

### Autres intitulés

Prairies à *Agrostis-Festuca* (35.12)

## Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles** : observé sur une parcelle au sol profond, en pente douce et orientée Ouest.

**Physionomie et structure** : prairie étagée présentant un faciès se rapprochant d'une pelouse, avec une végétation peu élevée (maximum 0,70 m), dominée par *Saxifraga granulata*, *Plantago lanceolata* et *Ranunculus bulbosus*.

**Cortège floristique** : *Plantago lanceolata*, *Orchis morio*, *Hypchoeris radicata*, *Saxifraga granulata*, *Luzula campestris*, *Anthoxantum odoratum*, *Vicia craca*, *Leucanthemum vulgare*, *Trifolium medium*, *Rumex acetosella*, *Brachypodium repstre*, *Herophila verna*, *Centorea jacea*, *Pimpinella saxifraga* var. *dissectifolia*, *Veronica chamaedris*, *Carex caryophylla*, *Galium mollugo*, *Rumex acetosa*, *Cerastium glomerata*, *Hippocrepis comosa*, *Festuca rubra* subsp. *Rubra*, *Sherardia arvensis*, *Senecio jacobaea*, *Vicia hirsuta*, *Lotus uliginosus*, *Achillea millefolium*, *Chonopodium majus*, *Ranunculus bulbosus*, *Plantago lanceolata*, *Ononis repens*, *Ornithopus perpusillus*.

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : Thomas MATARIN (RURAL CONCEPT), François PRUD'HOMME (CBNPMP).

**Date(s) d'observation** : 25 avril 2013.

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : forte avec un faciès particulier à *Saxifraga granulata* se rapprochant de l'Orchido-Saxifragetum. L'abondance de *Carex caryophylla* et de *Serapia lingua* confirme l'association de l'Orchido-Serapietum.

**Recouvrement** : total avec un taux de 100%.

**Représentativité** : très faible, car seule une station de connue.

**Intérêt patrimonial** : habitat présentant un intérêt patrimonial important pour l'avifaune nicheuse et l'entomofaune. Elle présente également un intérêt agricole (la production de fourrage), par la forte production de biomasse. Les prairies contribuent également à la qualité paysagère de la vallée.

**Dynamique de la végétation** : la dynamique est bloquée par la pression agricole pratiquée annuellement. On note la présence de *Rumex acetosa* et *R. acetosella*, espèces à tendance eutrophe, marqueurs d'un possible amendement.

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : l'état de conservation est bon, avec une pression de fauche adaptée.

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- Maintien de la pratique de la fauche,
- Maitrise de l'apport des intrants,
- Fauchage tardif (après le 15 juillet) pour permette le cycle de reproduction de l'avifaune,
- Pression de pâturage faible par la mise en œuvre d'un chargement peu élevé.

<b>Fiche(s) Action :</b> A1, A2, C2, D1, D2, D3, E1
---

## Sources documentaires

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p.

Parc National des Cévennes. Guide du naturaliste Causses Cévennes A la découverte des milieux naturels du Parc national des Cévennes. Editions Glénat. Avril 2014. 336 pages

GROUPEMENTS THÉROPHYTIQUES MÉDIO-EUROPÉENS SUR DÉBRIS ROCHEUX	34.114
PELOUSES PIONNIÈRES CONTINENTALES ET SUBATLANTIQUES ACIDICLINES DES DALLES SILICEUSES SÈCHES ET CHAUDES	8230-4

**Directive habitat :** oui

**Habitat prioritaire :** non

**Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe :** sur le territoire français cet habitat est concentré sur certaines régions montagneuses du Massif-Central siliceuses.



© T. Matarin

**Répartition sur le site :** cet habitat est peu représenté et se concentre sur les dalles rocheuses, principalement sur la partie aval du site. Le secteur de Pampelonne est bien concerné par cet habitat.

## Autres intitulés

Formations dans lesquelles les petites annuelles prédominent sur les graminées pérennes ou crassulacées plus clairsemées (34.114).

## Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles** : sur sol squelettique acide peu épais ou sur dalles rocheuses, avec une orientation situation Sud à Sud-Ouest.

**Physionomie et structure** : Pelouses écorchées dont la végétation héliophile est souvent crassulescente, et adaptée au manque de sol et aux fortes sécheresses annuelles. La strate arbustive est représentée par quelques individus de genêts à balais (*Cytisus scoparius* (L.) Link) présent dans les failles les plus profondes.

**Cortège floristique** : *Sedum hirsutum*, *Scleranthus perennis*, *Teucrium scorodonia* L., *Jasione montana* L., *Anarrhinum bellidifolium* (L.) Willd., *Micropyrum tenellum* (L.) Link, *Rumex acetosella* L., *Petrorhagia prolifera* (L.) P.W.Ball & Heywood et *Filago* sp.

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : Thomas MATARIN (RURAL CONCEPT).

**Date(s) d'observation** : mai à juillet 2012.

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : moyenne avec un cortège peu développé et peu diversifié. Les landes à *Calluna vulgaris* colonisent par contact certaines pelouses.

**Recouvrement** : faible avec des taux moyens de 30 %.

**Représentativité** : moyenne

**Intérêt patrimonial** : intéressant

**Dynamique de la végétation** : pelouse issue dans certains cas de déforestation de boisements de chênes acidiphiles mais pouvant être dans certains cas des pelouses primaires. Cet habitat semble être stable, avec cependant une légère évolution possible due à une densification du couvert végétal (en particulier des espèces sociales) apportant de la matière organique au sol. Ainsi la pelouse peut évoluer vers une prairie herbacée.

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : l'état de conservation est moyen ;

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

<b>Fiche(s) Action :</b> C2, D1, D2, D3, E1
---

## Sources documentaires

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 pages

FALAISES SILICEUSES HERCYNIENNES	62.212
FALAISES SILICEUSES DES CÉVENNES RELEVANT DU <i>SEDO ALBI-SCLERANTHION BIENNIS</i>	82220-14

**Directive habitat :** oui  
**Habitat prioritaire :** non

**Répartition en Midi-Pyrénées, en France et/ou en Europe :** Habitat présent en France uniquement sur les massifs siliceux du Massif-Central (Cévennes et avoisinants)



© T. Matarin

**Répartition sur le site :** cet habitat est peu représenté et se concentre sur les dalles rocheuses, principalement sur la partie aval du site. Le secteur de Pampelonne, avec le Château de Thuriès, est bien concerné par cet habitat.

### Autres intitulés

Habitat élémentaire : 8220 Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique  
 Classement phytosociologique : *Sedo albi-Scleranthion biennis* (65.0.1.0.1)

## Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles** : l'habitat se rencontre sur les dalles rocheuses, parfois en situation verticale, où le sol est très réduit et se simplifiant à quelques éléments de matières organiques mélangés à des résidus d'altération de la roche. Il se situe le plus souvent en exposition Sud ou Sud-ouest à l'étage collinéen. La végétation est clairsemée avec un recouvrement faible (environ 5%) et se concentre principalement dans les fissures présentes dans la roche.

**Physionomie et structure** : la végétation est clairsemée avec un recouvrement faible (environ 5%) et se concentre principalement dans les fissures présentes dans la roche. On note la présence d'une strate arbustive relativement diversifiée avec la présence de six espèces (*Ruscus aculeatus* L., *Quercus robur* L., *Erica cinerea* L., *Ficus carica* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Phillyrea latifolia* L.). La présence de callune et de canche flexueuse est due à la proximité de landes à callunes (*Calluna vulgaris*) (code UE : 4030) et de prairies à *Deschampsia flexuosa* (code UE : 6230). On observe une strate lichénique et muscinale diversifiée et concentrée sur les parties de roche nue.

**Cortège floristique** : *Ruscus aculeatus* L., *Quercus robur* L., *Erica cinerea* L., *Ficus carica* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Phillyrea latifolia* L., , *Sedum hirsutum* All., *Sedum rupestre* L., *Asplenium obovatum* subsp. *Lanceolatum*, *Hieracium sabaudum* L., *Senecio lividus* L., *Anarrhinum bellidifolium* (L.) Willd., *Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy. et quelques espèces d'ourlets acidiphiles *Silene nutans* L., *Teucrium scorodonia* L., *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.

## Observation sur le site

**Observateur(s)**: Thomas MATARIN (RURAL CONCEPT).

**Date(s) d'observation** : mai à juillet 2012.

## Etat de conservation de l'habitat et tendances d'évolution sur le site

**Typicité/exemplarité** : moyenne avec un cortège peu développé et peu diversifié. Sur certaines pelouses les landes à *Calluna vulgaris* colonisent par contact cet habitat.

**Recouvrement** : faible avec des taux moyens de 30 %.

**Représentativité** : moyenne avec de faibles superficies en recouvrement.

**Intérêt patrimonial** : peu élevé du fait du faible recouvrement. Néanmoins on peut rencontrer *Asplenium septentrionale*, espèce de fougère patrimoniale.

**Dynamique de la végétation** : la dynamique de végétation de cet habitat est généralement lente et relativement stable, du fait des conditions stationnelles fortement sélectives (situation xérique, sols pauvres...). Cependant, la présence d'une végétation ligneuse illustre une dynamique de transgressivité des formations voisines.

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : l'état de conservation est bon.



## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Aucune perturbation anthropique forte n'est à noter sur cet habitat du fait de l'accès difficile à ces stations. Cependant, la transgressivité des habitats en contact, peut influencer leur évolution.

<b>Fiche(s) Action :</b> C2, D1, D2, D3, E1
---

## Sources documentaires

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p

Parc National des Cévennes. *Guide du naturaliste Causses Cévennes A la découverte des milieux naturels du Parc national des Cévennes.* Editions Glénat. Avril 2014. 336 pages

SEYTERE Laurent. *Les falaises à muflier asaret (Asarinia procumbens Mil.) en Haute-Loire.* Conservatoire Botanique National du Massif-Central. 4 pages

# Fiches espèces

LA MULETTE PERLIÈRE	1029
MARGARITIFERA MARGARITIFERA	

### Statuts de protections et de menaces

**Annexes directive Habitats :** II et V

**Espèce prioritaire directive :** non

**Habitat :**

**Protection nationale :** Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 2

**Livres rouges :** Statut UICN : En danger (EN)

**Tendances des populations :** Régressive

**Conventions internationales :** Convention de Berne : Annexe III

### Distribution et effectifs

**En Europe :** Répartie en Eurasie depuis le Nord de l'Espagne jusqu'en Sibérie. En Europe, des populations viables se trouvent notamment en Galicie, en Irlande, Grande-Bretagne, Allemagne, Tchéquie, Suède, Norvège, Finlande et notamment sur la presqu'île de Kola (Russie).

**En France :** En France, les populations se cantonnent aux cours d'eau des massifs anciens, notamment au massif armoricain et au massif central. Sur 80 rivières en France, une petite dizaine seulement hébergerait encore des populations viables (rapports Cochet 2000 et 2004, PNA Mulette 2010). Dans la partie Massif Central du bassin d'Adour-Garonne le rapport Cochet cite l'Escalmels (Lot), le Viaur et trois rivières dans le Tarn : l'Arn, la Seme et l'Agout.

**Sur le site :** des individus vivants de l'espèce ont été observés sur le secteur médian du Viaur entre Camboulazat et l'abbaye de Bonnetcombe (communes de Flavin, Trémouilles, Pont-de-Salars, Comps la Grand Ville). Stations également connues en amont et en aval de Saint Just sur Viaur. Une station également découverte vers Centrès.

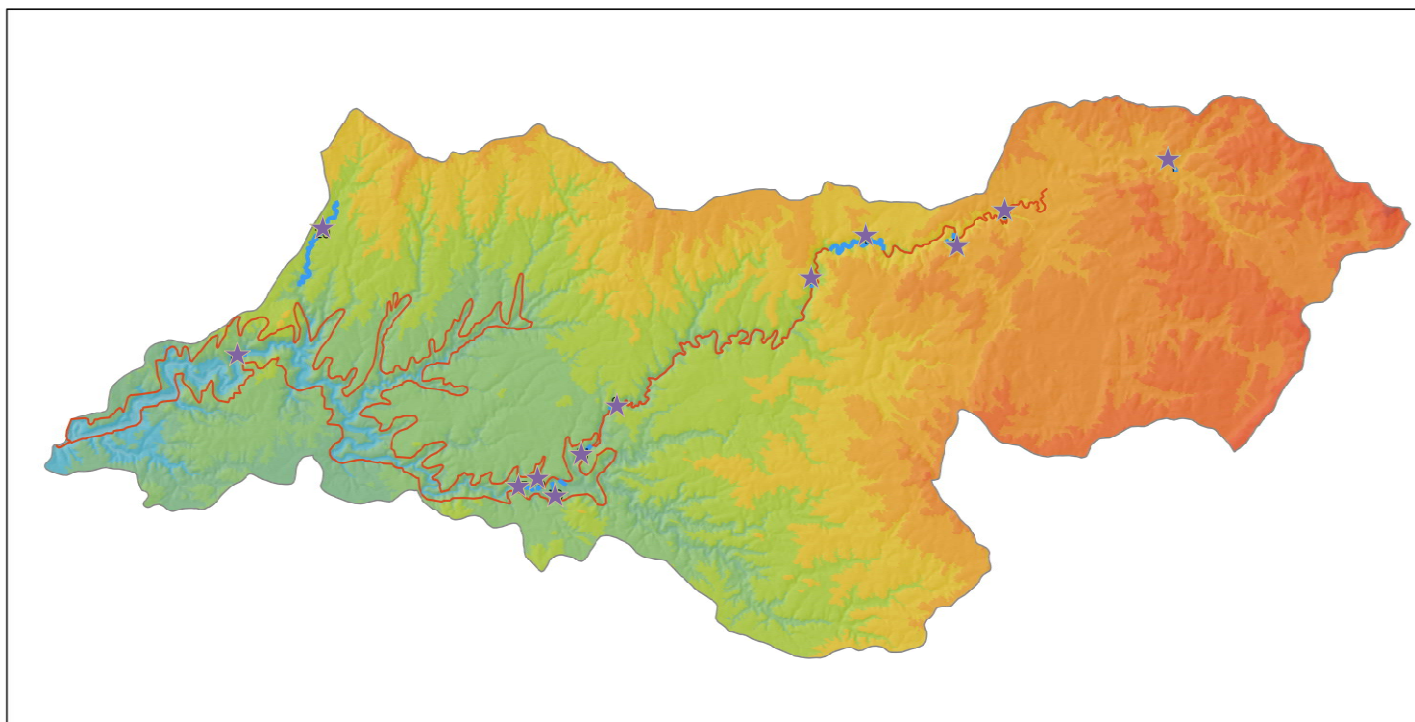
En dehors du site une population importante a été découverte sur le Jaoul, affluent rive droite du Viaur.



© T. Matarin

## Localisation des populations de *Margaritifera margaritifera*

Secteur "Viaur" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

- Secteur "Viaur" du site FR7301631
- Linéaire avec présence de la moule perlière

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Source: Rural Concept, SMBVV, Gilbert COCHET, ONEMA. Fonds de carte : MNT 75m, IGN.



## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

La Mulette ou Moule perlière (*Margaritifera margaritifera* Linné, 1758) appartient à la famille des Margaritiferidae de la classe des bivalves de l'embranchement des Mollusques. Sa coquille carbonatée est constituée de deux valves assez grandes et allongées (jusqu'à 15 cm de long, 5 cm de large), d'aspect extérieur noir et avec une nacre blanche à rosée. Les valves présentent des dents cardinales, mais la dent latérale postérieure n'est pas développée, ce qui la différencie des naïades du genre *Unio*. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.

### Ecologie générale de l'espèce

L'espèce s'épanouit à l'âge adulte à l'interface eau courante/sédiment en se positionnant face au courant. Les pores exhalant et inhalant se situent sur la partie postérieure et servent à filtrer la matière organique transportée par le courant. La Moule perlière est dotée d'une longévité pouvant dépasser 100 ans dans les pays du Nord de l'Europe. Elle fréquente des rivières des terrains siliceux, généralement limpides, peu profondes, au lit sablo-graveleux avec un minimum de courant. La maturité est atteinte vers l'âge de 7 à 20 ans. La reproduction de la Mulette perlière dépend d'un poisson-hôte salmonidé : la Truite commune (*Salmo trutta*) ou le Saumon atlantique (*Salmo salar*). Le sperme libéré dans le

milieu par les mâles est absorbé par les femelles et féconde ses ovules qui se fixent sur les cténidies (organes filtrants) des femelles, où a lieu l'incubation des larves. Les femelles peuvent aussi être hermaphrodites et s'autoféconder. Les glochidies<sup>7</sup> (60x70µm) sont libérées dans le milieu aquatique par la femelle, entre juin et septembre. Elles ne peuvent survivre que quelques heures avant de parasiter le poisson-hôte en s'enkystant dans les branchies du salmonidé. La mortalité est alors très importante et dépend de l'abondance du poisson-hôte. Les juvéniles d'une taille d'environ 0,5mm se libèrent des branchies après une période variable allant de 20 jours à neuf mois et ils s'enfoncent alors dans les sédiments à sous-écoulement jusqu'à 20 cm de profondeur pendant environ 5 ans avant de poursuivre leur développement en surface en ayant atteint une taille d'environ 15 à 20mm. L'espèce est très sensible à la qualité de l'eau (température élevée, taux de nitrates) et au colmatage des sédiments.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation la plus récente** sur le site: 30 août 2013

**Date d'observation la plus ancienne** connue sur le site: observations historiques, coquille collectée le 4 juin 2012, individus vivants découverts le 8 novembre 2012,

Observateurs : spécimens vivants et coquilles: Thomas GARRIC et Pierre DURAND (SMBVV) et Thomas MATARIN, coquille : Anja MÜLLER (AGERIN Sarl.) et Thomas MATARIN (Rural Concept) L'espèce a été observée fin d'été 2012 en dehors du périmètre du site, sur le Jaoul, affluent rive droite du Viaur. Après cette découverte, les prospections ont été approfondies, avec des recherches faites à plusieurs reprises sur environ 1 km de linéaire entre le 21 août 2012 et le 10 octobre 2012 par des personnes rattachées aux structures suivantes : SMBVV, ONEMA 12, FDPMMMA 12, APPMMA Rodez, SIAV2A, AE Adour-Garonne. Plus de 700 individus vivants ont été recensés. L'identification de coquilles a été confirmée par Gilles COCHET.

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : très rare (36 individus vivants au total sur 2013, 4 coquilles sur le sous-territoire Viaur)

A noter : abondance importante en dehors du site ; sur le Jaoul, au niveau des communes Vabres-Tizac, La-Salvetat-Peyralès, Lescure-Jaoul, où pour l'instant plus de 700 individus vivants, et 80 coquilles.

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : important, très important si inclusion du cours supérieur du Jaoul dans le site

**Tendance d'évolution des populations** : en forte régression

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : dégradé

### **Habitats de l'espèce sur le site**

**Principaux habitats utilisés** : à définir (plats courants et têtes de radier)

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

- pollution diffuse
- colmatage par sédiments fins et matière organique
- pression halieutique sur les salmonidés
- obstacles à la migration des poissons-hôtes en aval des stations connues : pas de passage de Saumon atlantique possible
- piétinement par accès dans l'eau

---

<sup>7</sup> Stade larvaire de certaines moules d'eau douce.

## Objectifs conservatoires sur le site

- Restauration des populations
- Prospections afin de déterminer la taille de la population sur le site et rechercher d'autres stations potentielles
- Inclusion des populations se situant sur le Jaoul en dehors du périmètre en élargissant ce dernier
- Suivi scientifique des populations au sein et à proximité du site
- Bonne conservation des habitats garantissant la survie de l'espèce et prévenant notamment le colmatage des fonds par des matières fines provoquant vraisemblablement la mortalité des jeunes individus
- Bonne conservation et restauration de la densité des poissons-hôtes (Truite fario), garantissant la survie de l'espèce
- Gestion de la ressource en eau incluant
  - o la gestion quantitative et
  - o qualitative des eaux
  - o gestion des transports solides
  - o gestion des milieux rivulaires annexes et notamment des ripisylves.

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Amélioration de la qualité des eaux
- Aménagement des obstacles à la migration des salmonidés (passes à poisson)
- Réduction de la turbidité des eaux
- Suivi scientifique des populations
- Réglementation de pêche adaptée (wading, prélèvement salmonidés, ...)
- Limitation des interventions dans le lit mineur (gestion du cours d'eau) dans les zones favorables à l'implantation de l'espèce
- Limitation de l'accès du bétail au lit mineur afin d'éviter la dégradation des berges et l'augmentation de la turbidité
- Recherche d'autres stations sur le bassin versant, par exemple dans les anciens canaux des moulins, les zones forestières et zones des rivières à îlots et bancs de sables potentiellement propices au développement des populations
- Elargissement du site afin d'inclure les populations sur le Jaoul
- Sensibilisation

<b>Fiche(s) Action :</b>	A5, A6, A7, A8, A11, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant), université Paul-Sabatier, ONEMA

## Sources documentaires

Données transmises par le SMBV Viaur, 2014

Cochet, G : *Situation de Margaritifera margaritifera et des autres nayades en France*, Rapport intermédiaire, Ministère de l'environnement, Muséum National d'Histoire Naturelle, mars 1996

Cochet, G. : *Inventaire d cours d'eau à Margaritifera margaritifera dans le bassin Adour-Garonne*, DIREN Midi-Pyrénées et Aquitaine, Agence de l'eau Adour Garonne, décembre 2000

Rapport de stage B. Laborde, *Diagnostic hydromorphologique des milieux aquatiques, inventaires des espèces d'intérêt communautaire (M. margaritifera), et élaboration d'un catalogue d'actions visant la restauration des biotopes sur le Site Natura 2000 haute vallée de la Vienne (FR 7401148)*, 2011

CHABOT COMMUN	1163
<i>COTTUS GOBIO</i> (LINNE, 1758)	

### Statuts de protections et de menaces

**Annexes directive Habitats :** II

**Espèce prioritaire directive**

**Habitat :** non

**Protection nationale :** non

**Livres rouges :** Liste Rouge UICN : Préoccupation mineure  
Livre Rouge Nationale : Données insuffisantes

**Tendances des populations :** globalement non menacée en France

**Conventions internationales :** non

### Distribution et effectifs

**En Europe :** cette espèce est répandue dans toute l'Europe (surtout au Nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie, vers l'Est. Elle est par contre absente en Irlande, en Ecosse et dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le Val d'Aran, aux sources de la Garonne.

**En France :** le Chabot est globalement bien réparti en France (y compris dans le Finistère). On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 900 m dans le Massif central, dans le Cantal à 1200 m et dans les Alpes à 2380 m (lac Léantier). Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le midi où des populations



© ECCEL environnement

locales se différencient, pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce. Il manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa. L'espèce est absente dans le département du Tarn (en dehors de l'observation sur le Viaur) et dans l'Aveyron elle est présente sur les bassins versants du Lot (Goul, Boralde...), de l'Aveyron (Alzou, Serre...), du Tarn (Dourbie, Cernon, Sorgues...).

**Sur le site :** les recherches bibliographiques effectuées sur les résultats de pêches d'inventaires réalisées dans la Vallées du Viaur ne montrent pas la présence de l'espèce sur le site avant 2012 (contactée sur la Commune de Tanus, en amont de la retenue de Thuriès).

La présence d'un individu répertorié sur l'ensemble du territoire ne nous permet pas de connaître précisément son aire de répartition. Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer l'aire de répartition de l'espèce sur le site.

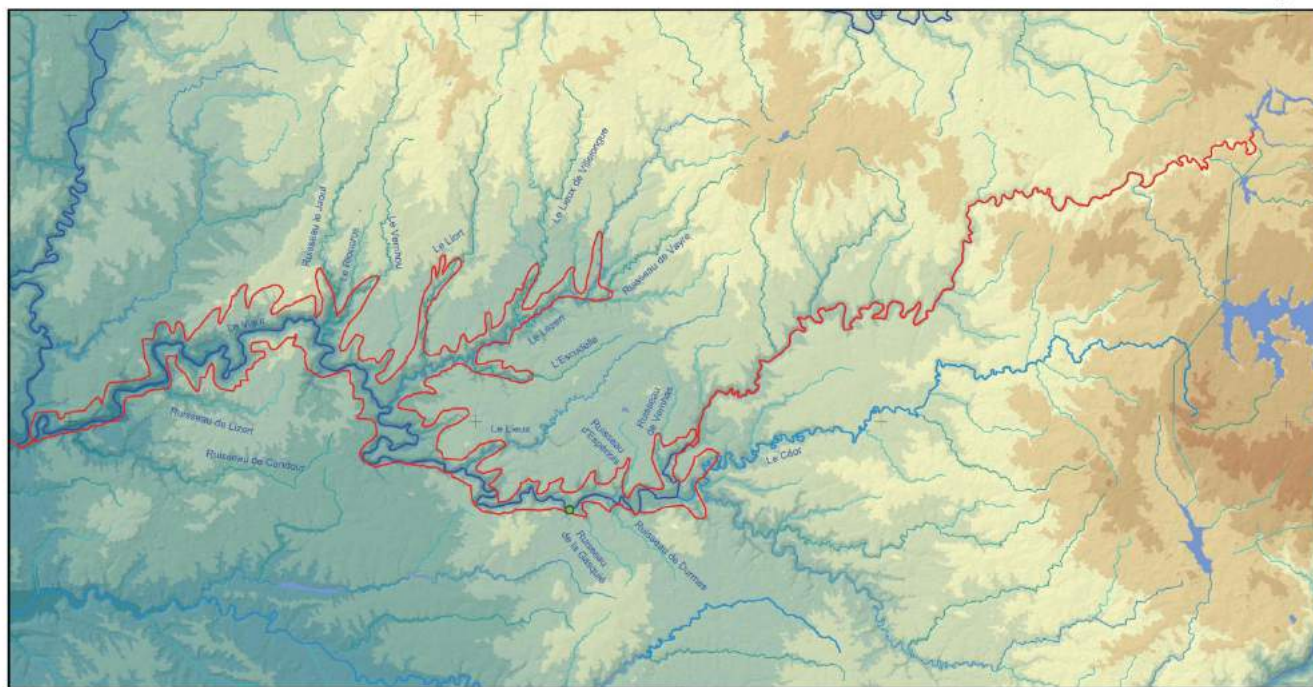
Sa présence sur le site est donc avérée, cependant le nombre d'individus fréquentant le site n'as pas été évalué.



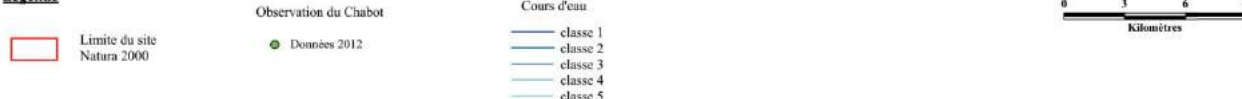
**Carte de France extraite de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel**

## Observations du Chabot (*Cottus gobio*)

Secteur "Viaur" du site FR7301631 "Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende



Cartographie réalisée par Ecceel Environnement, Projection Lambert 93, Sources : observations Ecceel Environnement en août et septembre 2012, fonds de carte : DREAL Midi-Pyrénées, ASTER GDEM, BD Carthage



## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

Le Chabot est un petit poisson de 10 à 15 cm qui pèse environ 12g. Il appartient à la famille des Cottidés dont il a la silhouette typique, avec un corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps), fendue d'une large bouche terminale entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées.

Les Écailles sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée (elle atteint le début de la caudale), soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher.

Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail ; la première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.

En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.

Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Habitat d'espèces :

Le Chabot affectionne les eaux fraîches et bien oxygénées à fond rocaillieux. Bien plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs.



Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites.

Le Chabot se nourrit principalement de larves et d'invertébrés benthiques (larves d'éphéméroptères et de diptères...) dans le substrat fin (sable, gravier) mais également de frai et d'alevins de poissons.

### **Reproduction :**

La ponte a lieu une fois par an, entre (février) mars et avril (mai-juin). Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les ventile et les protège durant toute l'incubation (20 jours à 12°C). A l'éclosion, l'alevin mesure 7,2 mm.

L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

### **Activité :**

Espèce territoriale sédentaire, le Chabot a plutôt des mœurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.

Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les galets ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris. En cas de danger, il parcourt très rapidement une petite distance en zigzaguant, puis se dissimule à nouveau.

Prédateur de tout ce qui vit sur le fond, y compris les alevins de Truite, le Chabot s'attaque à ses propres œufs en cas de disette. Son principal prédateur est la Truite.

C'est une espèce pétricole, qui se confond par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées. Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois ; il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation / observateurs :** 2012 (Le Viaur en amont immédiat du Pont de Tanus / ECCEL Environnement)

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site :** Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000 :** Espèce rencontrée à une seule reprise sur le site

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** Inconnu

**Tendance d'évolution des populations :** Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation :** probablement moyen ou dégradé

### **Habitats de l'espèce sur le site**

Le Chabot pourra être retrouvé dans les rivières à eau fraîche bien oxygénée et à fond caillouteux où il restera caché au milieu des pierres. Le Chabot vit principalement dans les zones à Truites et Ombres.

Les habitats d'intérêt communautaires sont pour le site : les rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculus fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (Code Natura 2000 : 3260).

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales sont sensibles aux modifications du milieu et la dégradation de la qualité des eaux.

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), aux apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

Le Viaur est fortement concerné par la présence d'ouvrages en lit mineur (seuil et barrage) avec une quarantaine de barrages répertoriés à l'intérieur du site. Les seuils, barrages ou autres ouvrages hydrauliques peuvent également empêcher la libre circulation du Chabot et menacer les populations éventuellement présentes.

Le Chabot est aussi sensible à la pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus. En effet, le Chabot possède de nombreux prédateurs naturels tels que la Truite et le Brochet, qui peuvent influencer sur certaines zones la distribution spatiale des populations.

## Mesures de conservation envisagées

- étude spécifique de suivi de l'espèce et des populations permettrait de caractériser son statut sur le site Natura 2000.
- si présence avérée de l'espèce sur le site : réhabilitation du milieu (habitats, pollution) en veillant à préserver une bonne qualité du cours ((interdiction de curage, recharge en substrats, suppression des plantations de résineux en bords de cours d'eau).

<b>Fiche(s) Action :</b>	A5, A6, A7, A8, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant)

## Sources documentaires

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, p. 216

« Les poissons d'eau douce de France », Ed. Biotope.

SOFIE (TOXOSTOME)	1126
<i>Chondrostoma toxostoma</i>	

### Statuts de protections et de menaces

**Annexes directive Habitats :** II

**Espèce prioritaire directive**

**Habitat :** non

**Protection nationale :** non

**Livres rouges :** Liste Rouge UICN : Vulnérable  
Livre Rouge Nationale : Quasi menacée

**Tendances des populations :** Stable

**Conventions internationales :** Convention de Berne (Annexe III)

### Distribution et effectifs

**En Europe :** La répartition géographique du Toxostome est limitée. Il est présent du Nord de la péninsule Ibérique (bassin de l'Ebre) jusqu'au Portugal, où il est trouvé dans le Tage.

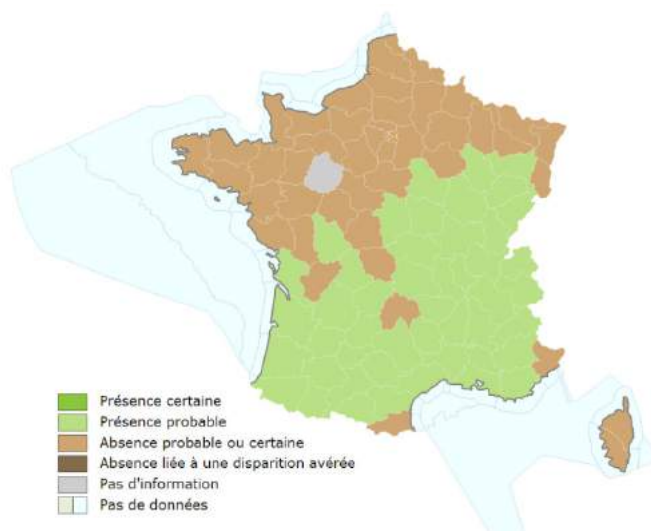
**En France :** En France, il est présent dans le bassin du Rhône (il est plus rare dans le Bas-Rhône), ainsi que dans tout le bassin de la Garonne et ses affluents et dans le bassin de l'Adour. L'espèce a colonisé, au siècle dernier, le bassin de la Loire où sa présence est signalée dans la moitié amont de la Loire, l'Allier, le canal de Berry et le proche secteur du Cher.



© Fédération de pêche du Tarn

**Sur le site :** d'après les recherches bibliographiques (effectuées auprès de la Fédération de Pêche de l'Aveyron et de l'ONEMA) et les sondages réalisés dans le cadre de cette étude, le Toxostome est présent sur le site, le long du Viaur :

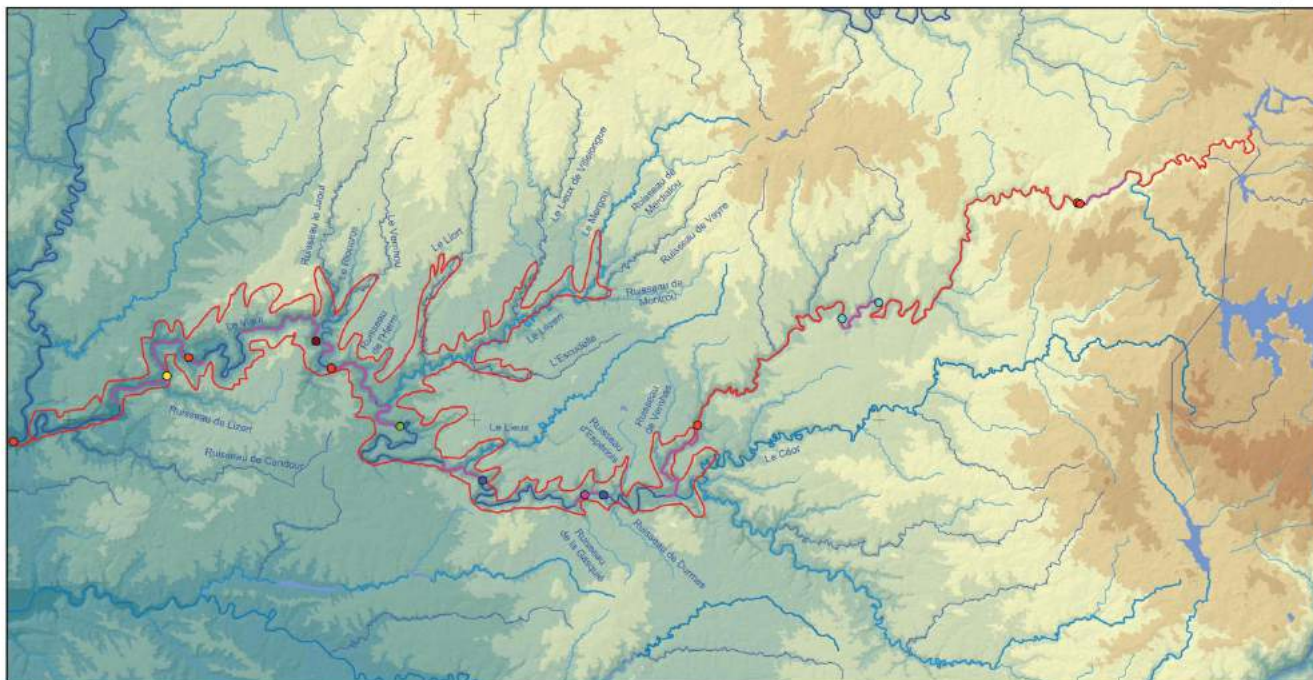
- En amont du pont de la Capelle Viaur (Le Marragou) et de Saint-Just-sur-Viaur (Le moulin d'Albinet, le Moulin d'Ayres, Le Navech) ;
- Entre le Pont de Tanus et le Viaduc du Viaur ;
- En aval du Pont de Thuriès (Moulin de Bondouy) ;
- En amont du barrage de la Calquièrre ;
- En amont du moulin de Lengourp ;
- En aval de la Roque, de la Vicasse, de Lagarde Viaur et de Saint Marin Laguèpie.



**Carte de France extraite de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel**

## Observations du Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)

Secteur "Viaur" du site FR7301631 "Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

Limite du site  
Natura 2000

### Observation du Toxostome

- Données 1986
- Données 1991
- Données 1992
- Données 1999
- Données 2000
- Données 2003
- Données 2012

Présence potentielle  
de l'espèce

### Cours d'eau

- classe 1
- classe 2
- classe 3
- classe 4
- classe 5



Cartographie réalisée par Ecceel Environnement, Projection Lambert 93, Sources : observations Ecceel Environnement (08/09 2012) et données bibliographiques fournies par le FD12, fonds de carte : DREAL Midi-Pyrénées, ASTER GDEM, BD Carthage



## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

Le Toxostome a un corps fuselé, long de 15 à 25 cm (maximum 30 cm) pour un poids compris entre 50 et 350 g. Sa tête conique est terminée par un museau court, avec une bouche petite à lèvres cornées, arquée en fer à cheval (en vue ventrale).

On peut compter entre 53 et 62 écailles le long de la ligne latérale.

Les nageoires dorsales et anales sont à bases subégales. La nageoire dorsale comporte 11 rayons, l'anale en a 12 ; la nageoire caudale est échancrée.

Le corps est vert-olive, les flancs clairs à reflets argentés avec une bande sombre qui ressort particulièrement en période de frai. Les nageoires dorsales et caudales sont grises, les pectorales, les pelviennes et l'anale sont jaunâtres. Il ne semble pas y avoir de dimorphisme sexuel.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Habitat d'espèces :

Il vit généralement en petits bancs au fond de l'eau. Cette espèce rhéophile vit généralement dans la zone à ombre ou à barbeau c'est-à-dire les rivières dont l'eau (claire et courante, à fond de galets ou de graviers) est bien oxygénée. Elle fréquente plus

rarement les lacs. Si le Toxostome peut séjourner en eau calme, il se reproduit toutefois en eau courante.

### **Reproduction :**

Les données qui suivent proviennent pour l'essentiel d'une étude menée en 1989 à la retenue de Sainte-Croix dans le Verdon.

La maturité sexuelle est atteinte à 4 ans pour les Toxostomes du Verdon. La reproduction se déroule de mars à mai de façon générale et dure jusqu'en juin. Les poissons, prêts à frayer, remontent le cours des fleuves et des rivières et recherchent dans les petits affluents des zones à fort courant, bien oxygénées et à substrat grossier. Les œufs y sont déposés en eau très peu profonde sur des fonds de graviers ou de galets. Une femelle peut pondre environ 11 500 œufs d'un diamètre de 2 mm en moyenne. Au moment de la ponte, la température de l'eau est de 11 à 13°C dans le cours inférieur du Verdon. La durée de vie est de 8 à 10 ans.

Le Toxostome pourrait s'hybrider avec le hotu.

### **Activité :**

Le Toxostome vit plutôt entre deux eaux le jour, en bancs assez nombreux d'individus de même taille. Ils picorent plus qu'ils ne raclent les galets et sont assez farouches. La nuit, les bancs sont dissociés et les poissons, inactifs, demeurent dans des anfractuosités du fond. Cette espèce peut remonter les rivières en bandes ou bien avoir un comportement plus sédentaire.

Le Toxostome est essentiellement herbivore : il se nourrit de diatomées du périphyton, d'algues filamenteuses (*Naia* sp.) auxquelles s'ajoutent quelques petits invertébrés aquatiques (petits crustacés et mollusques) et du frai de poisson.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observations sur le site**

**Date d'observation la plus ancienne connue / observateurs :** 1986 (Le Viaur à la Roque / ENSAT)

**Date d'observation la plus récente / observateurs :** 2012 (Le Viaur en amont de Lagarde Viaur, de Bellecombe, du Pont de la Capelle Viaur et en aval de Saint-Martin-Laguépie et du Navech / ECCEL Environnement)

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site :** Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000 :** Espèce rencontrée à de nombreuses reprises

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** Important

**Tendance d'évolution des populations :** Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation :** Probablement bon

### **Habitats de l'espèce sur le site**

Le Toxostome sera trouvé généralement dans les écoulements à tendance rapide à fonds graveleux et pierreux.

Les habitats d'intérêt communautaire sont pour le site : les rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (Code Natura 2000 : 3260).

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

L'espèce est particulièrement sensible aux variations du niveau d'eau pouvant déstabiliser les substrats sur lesquels sont déposés les œufs lors du frai. La présence de barrages peut également empêcher la libre circulation du Toxostome pendant sa période de migration vers les lieux de ponte ce qui est le cas sur le Viaur équipé de nombreux obstacles à l'écoulement.

Enfin, la reproduction du Toxostome peut être fortement perturbée lors de travaux en rivières pouvant colmater les frayères mais également lors des lâchers de barrages pouvant déstabiliser les substrats sur lesquels sont déposés les œufs.

### Mesures de conservation envisagées

- Maintien de la qualité des cours d'eau.
- Localisation des frayères potentielles et maintien des zones courantes avec des galets
- Limitation des travaux en rivières en période de reproduction pouvant impliquer un colmatage des frayères doit être évité.
- Equipement des ouvrages pour permettre la libre circulation des individus (montaison et dévalaison) en période de reproduction.
- Interdiction de sa pêche (le Toxostome étant couramment utilisé comme vif pour la pêche du Brochet).
- Encadrement des opérations de repeuplements avec des poissons issus de pisciculture

<b>Fiche(s) Action :</b>	A5, A6, A7, A8, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant)

### Sources documentaires

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, p.196

« Les poissons d'eau douce de France », Ed. Biotopie.

LAMPROIE DE PLANER	1096
<i>Lampetra planeri</i>	

### Statuts de protections et de menaces

**Annexes directive Habitats :** II

**Espèce prioritaire directive**

**Habitat :** non

**Protection nationale :** Article 1

**Livres rouges :** Liste Rouge UICN : Préoccupation mineure  
Liste Rouge Nationale : Préoccupation mineure

**Tendances des populations :** Devenue très rare dans le Sud-ouest

**Conventions internationales :** Convention de Berne (Annexe III)

### Distribution et effectifs

**En Europe :** Sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (Danube, golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du Sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.

**En France :** La Lamproie de Planer est présente dans toute la France, sauf en montagne, en basse Loire et dans la région méditerranéenne, où elle se cantonne à quelques bas affluents du Rhône.

**Sur le site :** Les prospections effectuées dans le cadre de cette étude ainsi que les pêches électriques entreprises par la Fédération de pêche de l'Aveyron ainsi que par d'autres organismes privées font état de sa présence sur les cours d'eau suivants :

- Le Viaur (hameau de la Roque) ;
- Le ruisseau du Jaoul ;
- Le Vernhou ;
- Le Lézert ;
- Le Lieux de Villelongue ;
- Le ruisseau de Vayre.



© Fédération de pêche du Tarn



Carte de France extraite de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel





métamorphose, présente une couleur brun-jaunâtre et une nageoire caudale non pigmentée. Cette espèce est indiscernable de la Lamproie de rivière à l'état larvaire.

## Ecologie générale de l'espèce

### Habitat d'espèces :

La Lamproie de Planer est une espèce d'eau douce non parasite, sédentaire, vivant dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves se nourrissent en filtrant le microplancton et les débris organiques apportés par le courant.

### Reproduction :

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 9-15 cm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre/novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant.

La reproduction se déroule en mars-avril (février-juin), dans des eaux comprises entre 8 et 11 °C. Les géniteurs peuvent effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres pour rechercher des zones favorables. L'habitat de reproduction est similaire à celui de la Lamproie de rivière, mais le nid, plus petit (20 cm et 10 cm de profondeur), élaboré par les deux sexes, est façonné avec des graviers et du sable. Plus de 30 individus des deux sexes pourraient s'accoupler ensemble jusqu'à cent fois par jour. L'espèce peut être aperçue aussi dans les nids de Lamproie de rivière où elle semble participer activement à la reproduction. Les géniteurs meurent après la reproduction.

La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg).

Les larves vivent 3 à 5 ans dans la vase ou le sable, où elles se nourrissent d'algues et de micro-organismes. Quand elles atteignent 10 à 15 cm, la métamorphose commence au cours de leur dernier automne : les yeux et les dents se développent, et l'appareil digestif commence à s'atrophier. Au printemps, la Lamproie de Planer atteint la maturité sexuelle et l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

### Activité :

La Lamproie de Planer effectue de légères migrations (quelques centaines de mètres) vers les sites propices à la reproduction.

## STATUT SUR LE SITE

### Observation sur le site

**Date d'observation la plus ancienne connue / observateurs :** 1985 (le Lézert à Villelongue / DDAF), 1986 (le Viaur à Jouqueviel / ENSAT)

**Date d'observation la plus récente / observateurs :** 2012 (le Lieux / ECCEL Environnement) 2011 (le Vayre à Prade Basse / Fédération de Pêche de l'Aveyron) et (le Lézert au Port de la Bresse / ONEMA)

### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site :** Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000 :** Inconnue

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** Important

**Tendance d'évolution des populations :** Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation :** Inconnu

## Habitats de l'espèce sur le site

La Lamproie de Planer pourra être trouvée dans les zones à faibles vitesses d'écoulement (profonds, plats) pour les larves enfouies dans le sédiment. En tête de radiers pour la reproduction.

Les habitats d'intérêt communautaire sont pour le site : les rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (Code Natura 2000 : 3260).

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

L'espèce est particulièrement sensible à la qualité et à la quantité de la ressource en eau. En effet, l'importance de la durée de la phase larvaire la rend vulnérable aux polluants qui s'accumulent dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves. L'abondance des ouvrages dans le cours d'eau peut également rendre difficile l'accès aux zones de frayères en période de reproduction et peut isoler des populations.

Les recalibrages, curages et rectifications de la rivière banalisent le milieu et détruisent les frayères et l'habitat des larves.

## Mesures de conservation envisagées

Les propositions relatives à la conservation de l'espèce sont les suivantes :

- lutter contre la pollution,
- restaurer les frayères favorables à la reproduction,
- restaurer le fonctionnement naturel des cours d'eau,
- accompagner l'arrêt total des interventions lourdes, comme le recalibrage des cours d'eau ou les fossés d'assainissement,
- favoriser la libre circulation des populations pour permettre à l'espèce de parvenir sur ses aires de reproduction, notamment sur les têtes de bassin,
- Restaurer le transit sédimentaire,
- éviter les boisements de résineux à proximité des cours d'eau pouvant provoquer une érosion des berges et un ensablement des frayères traditionnelles.

<b>Fiche(s) Action :</b>	A5, A6, A7, A8, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant)

## Sources documentaires

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, 174 p.

« Les poissons d'eau douce de France », Ed. Biotope.

Document d'objectif du site « Gaves de Pau et de Cauterets (et gorges de Cauterets) » - FR7300922-Documents provisoires

ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES	1092
<i>Austropotamobius pallipes</i>	

### Statuts de protections et de menaces

**Annexes directive** : Annexe II et V  
**Habitats :**  
**Espèce prioritaire**  
**directive Habitat :** Non  
**Protection nationale :** Article 1

**Cotation UICN :** Liste Rouge UICN : En danger  
 Liste Rouge Nationale : Vulnérable

**Tendances des populations :** De plus en plus rare en France  
**Conventions internationales :** Convention de Berne (Annexe III)

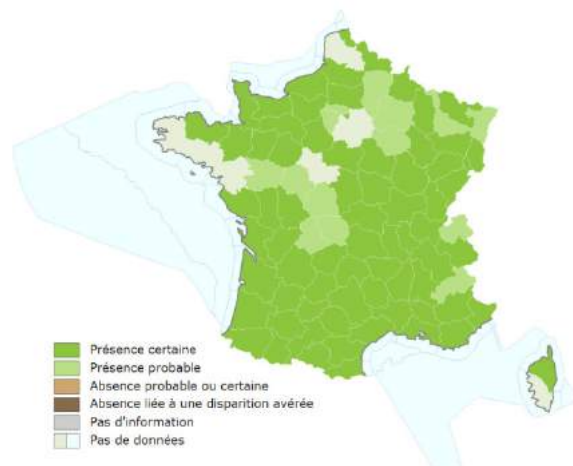


© ECCEL environnement

### Distribution et effectifs

**En Europe :** L'Écrevisse à pattes blanches est une espèce se rencontrant seulement dans l'Ouest de l'Europe : Irlande, Grande-Bretagne, Nord et Est de l'Espagne, Nord du Portugal (où elle a été introduite dans les années 1930), France métropolitaine (elle a été introduite en Corse), Italie, Yougoslavie et de façon sporadique en Allemagne, Suisse et Autriche.

**En France :** Cette espèce peuple naturellement l'ensemble du territoire français. Elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales (Nord, Nord-Ouest). Encore représentée dans le reste du territoire, elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes. Colonisant tout type de milieu, on la trouve aussi bien en plaine qu'en montagne (des populations sont connues à 1200 m d'altitude dans le Massif Central : lac Pavin et ruisseaux du Haut-Allier). Cette Écrevisse est également présente en Corse, dans le bassin du Fium Alto, après son introduction en 1920.



**Carte de France extraite de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel**

**Sur le site :** Les recherches bibliographiques effectuées auprès de l'ONEMA et de la Fédération de Pêche de l'Aveyron montrent la présence de l'espèce sur le site en 2005 (ruisseau de Frayssinet, ruisseau de Planèzes et le ruisseau de Cardau).

Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer l'aire de répartition exacte de l'espèce sur le site, des campagnes de prospections supplémentaires permettraient de mieux connaître la répartition des populations sur le site.

## **GENERALITÉS**

### **Description de l'espèce**

Aspect général rappelant celui d'un petit homard, la taille des adultes est généralement de 8-9 cm de longueur, pouvant atteindre 12 cm pour un poids de 90 g.

La coloration n'est pas un critère stable de détermination. Généralement vert bronze à brun sombre, elle peut être, dans certains cas rares, bleutée ou de teinte orangée. La face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces.

L'Écrevisse à pattes blanches dispose de critères spécifiques permettant de la différencier des autres espèces parmi lesquelles : un rostre dont les bords convergent régulièrement, dessinant l'allure générale d'un triangle avec une crête médiane peu marquée et non denticulée, la présence d'une protubérance en forme de talon sur les pléopodes II (chez les mâles), l'existence d'une seule crête post-orbitaire, pourvue d'une seule épine et la présence d'épines bien visibles en arrière du sillon cervical de chaque côté du céphalothorax.

### **Ecologie générale de l'espèce**

#### **Habitat d'espèces :**

En France, elle fréquente les ruisseaux d'eau courante, bien oxygénés. C'est une espèce exigeante par rapport à la qualité de son habitat. Trois sous-espèces sont présentes en France.

Elle vit sous les pierres et racines et fréquente des cours d'eau présentant des abris multiples et variés ; fonds caillouteux, bois morts, herbiers aquatiques, racines des arbres des berges.

#### **Reproduction :**

La fraie a lieu de septembre à novembre : 50 à 300 œufs sont portés par la femelle pendant 6 mois.

L'éclosion a lieu au printemps et les juvéniles restent liés à leur mère jusqu'à la première mue ; ils ne deviennent indépendants qu'après leur deuxième mue (à partir de la fin du mois de mai et jusqu'en juillet selon l'altitude).

Les Écrevisses à pattes blanches ont une longévité d'environ 12 ans.

#### **Activité :**

L'espèce a une activité principalement nocturne. Pendant la journée, l'Écrevisse reste généralement cachée dans un abri pour ne reprendre ses activités qu'à la tombée de la nuit.

Peu active l'hiver jusqu'au mois de mai, ses déplacements dépendent de la température et sont souvent limités à la recherche de nourriture.

Elle présente généralement un comportement grégaire. Il est fréquent d'observer d'importants regroupements d'individus sur des espaces assez restreints. Par contre, après l'accouplement, la femelle s'isole dans une niche individuelle.

Le régime alimentaire de l'Écrevisse à pattes blanches est très varié et se compose principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, insectes ou larves aquatiques,...), mais aussi de têtards ou de petits poissons.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation la plus récente / observateurs :** 2005 (ONEMA 12)

**Date d'observation la plus ancienne connue / observateurs :** Aucune donnée antérieure à 2005 n'a pu être trouvée

### **État des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site :** Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000 :** Faible

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** Important

**Tendance d'évolution des populations :** Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation :** Inconnu

### **Habitats de l'espèce sur le site**

Les individus pourront être trouvés généralement dans les écoulements lents tels que les vasques et les mouilles. Les Écrevisses préféreront occuper le lit mineur continuellement en eau, bien qu'elles puissent supporter une période d'assec estival en s'enfouissant. Elles sont alors très vulnérables à la prédation.

Les habitats d'intérêt communautaire sont pour le site : les rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (Code Natura 2000 : 3260).

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

L'espèce est principalement menacée par :

- l'altération physique du biotope

Elle conduit à la disparition de l'espèce par la disparition de son biotope naturel (matières en suspension dans l'eau et engorgement, destruction des berges, perturbation du régime hydraulique et thermique). L'altération des conditions écologiques de l'habitat des Écrevisses se répercute directement sur l'état de santé des individus. L'affaiblissement ainsi induit permet à des bactéries normalement non pathogènes de devenir plus infectieuses et capables d'entraîner la mort de leur hôte.

- Menaces écotoxicologiques

L'action de produits toxiques libérés dans l'eau peut être plus ou moins insidieuse selon la nature et la concentration des substances incriminées (métaux lourds, agents phytocides, substances eutrophisantes,...) et le mode de contamination : pollution directe massive ou pollution chronique plus ou moins indirecte (eaux de ruissellement, épandages agricoles, traitements forestiers, activité industrielle ou urbaine).

- Menaces biologiques

La multiplication des interventions sur la faune (introduction d'espèces exogènes – Écrevisses ou rat musqué, repeuplement piscicole ou déversement de poissons surdensitaires) ont pour

corollaire l'augmentation des risques de compétition, de prédation et d'introduction d'agents pathogènes.

Selon les régions, c'est l'une de ces menaces ou la conjonction de plusieurs d'entre elles qui pèsent sur les populations d'Écrevisse à pattes blanches. L'action en synergie de la dégradation du biotope et de l'introduction d'Écrevisses exotiques plus résistantes, voire porteuses d'agents pathogènes tels que le champignon *Aphanomyces astaci*, agent responsable de la peste des Écrevisses, entraînera à coup sûr la disparition définitive des Écrevisses autochtones. Une fois qu'une population d'*A. pallipes* est infectée par la maladie, la décimation de celle-ci prend de une à cinq semaines en fonction de la température de l'eau : plus l'eau est chaude, plus la maladie évolue rapidement (VEY et al., 1983 ; PERSSON & SODERHALL, 1983). Même en dehors de cette contamination, l'introduction d'espèces exotiques (notamment *Orconectes limosus*, *Procambarus clarkii* et *Pascifastacus leniusculus*) conduit à une exclusion compétitive de l'Écrevisse à patte blanche. Ces espèces importées disposent de nombreux avantages écologiques (dynamique de croissance supérieure, faibles exigences écologiques, biomasse supérieure, voracité) sur l'Écrevisse à pattes blanches ce qui rend la cohabitation impossible aux détriments d'*A. pallipes*.

### Mesures de conservation envisagées

La préservation de l'espèce passe par :

- L'absence d'utilisation de produits phytosanitaires en particulier défoliants et désherbants en bordure de cours d'eau (respect des zones non traitées)
- La protection des biotopes dont la dégradation progressive renforce les conditions de prolifération d'espèces concurrentes plus résistantes. Cette démarche suppose une réelle prise en compte des biotopes à Écrevisses : protection des berges naturelles à Saules et Aulnes, contrôle des travaux d'équipement de type goudronnage ou recalibrage en zone sensible, précautions à prendre lors d'exploitations forestières et du traitement des bois, traitement des effluents pollués, identification et contrôle des activités polluantes insidieuses diffusant des traces de métaux lourds ou de toxiques agissant dans la chaîne trophique, contrôle des activités générant des matières en suspension ou perturbant l'oxygénation de l'eau, l'équilibre thermique ou hydraulique ;
- Limitation de l'accès du bétail au lit mineur afin d'éviter la dégradation des berges et l'augmentation de la turbidité ;
- Le respect de la législation sur le commerce et le transport des Écrevisses (arrêté du 21/07/1983 modifié par arrêté 2000-01-18 art. 1 JORF 28 janvier 2000), notamment l'interdiction de transport des Écrevisses exotiques vivantes ;
- Le contrôle et l'information des réseaux d'aquariophilie participant indirectement au déversement d'espèces exotiques dans le milieu naturel ;
- L'organisation d'opérations locales de réimplantations avec un suivi ultérieur des populations transplantées ;
- Encadrement strict des lâchers de poissons (provenance des poissons à contrôler, désinfection du matériel...)
- Poursuivre et promouvoir les travaux scientifiques visant à améliorer la connaissance sur la biologie de l'espèce, préciser son statut d'espèce indicatrice et suivre la dynamique des populations.

<b>Fiche(s) Action :</b>	A5, A6, A7, A8, A10, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant)

### Sources documentaires

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, 221 p.

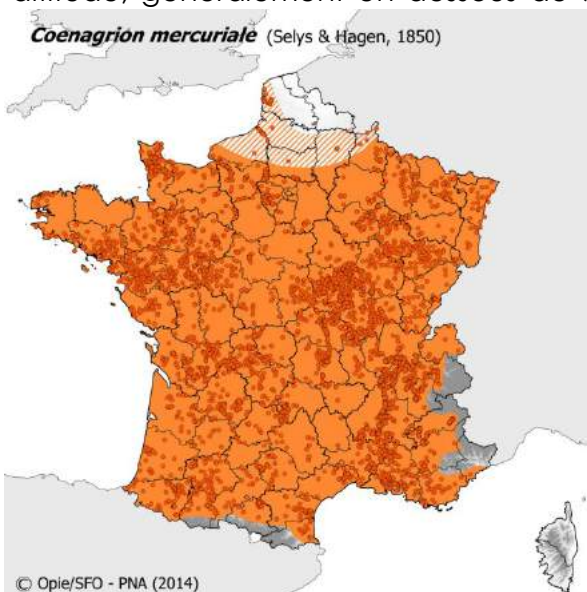
AGRION DE MERCURE	1044
COENAGRION MERCURIALE	

### Statuts de protections et de menaces

<b>Annexes directive Habitats :</b>	II et IV
<b>Espèce prioritaire directive Habitat :</b>	non
<b>Protection nationale :</b>	Protégée par l'arrêté ministériel du 22/07/1993, modifié par l'arrêté ministériel du 23/04/2007
<b>Livres rouges :</b>	Au niveau du bassin méditerranéen : Quasi menacé (Riservato et al., 2009) Au niveau européen : Quasi menacé (NT) Au niveau national : Quasi menacé (Dommanget et al., 2009)
<b>Tendances des populations :</b>	Régressive
<b>Conventions internationales :</b>	Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) : Annexe III

**En Europe :** espèce présente en Europe de l'Ouest et en Afrique du Nord. Dans le Nord et l'Est de son aire de répartition, les populations sont très localisées et/ou en régression.

**En France :** espèce à tendance méditerranéenne et répandue dans le territoire métropolitain, sauf en Corse. Dans le Nord de la France elle est très localisée voir absente (Dupont et al., 2010). Elle se rencontre à basse altitude, généralement en dessous de 700 m, mais des observations en



Carte de répartition de l'Agrion de Mercure (source : OPIE).

altitude sont possibles (1425 m en Ariège, Bonnifait et al., 2008).

En Midi-Pyrénées, l'espèce est bien représentée sur l'ensemble des départements (OPIE M-P).

**Sur le site :** deux observations ont été faites sur cette espèce. Elles se trouvent sur la commune de La Salvetat-Peyralès, dans la vallée du Liort, au lieu dit du moulin du Liort. Les sites d'observations sont deux ruisselets traversant chacun une prairie humide, pâturée ou fauchée.

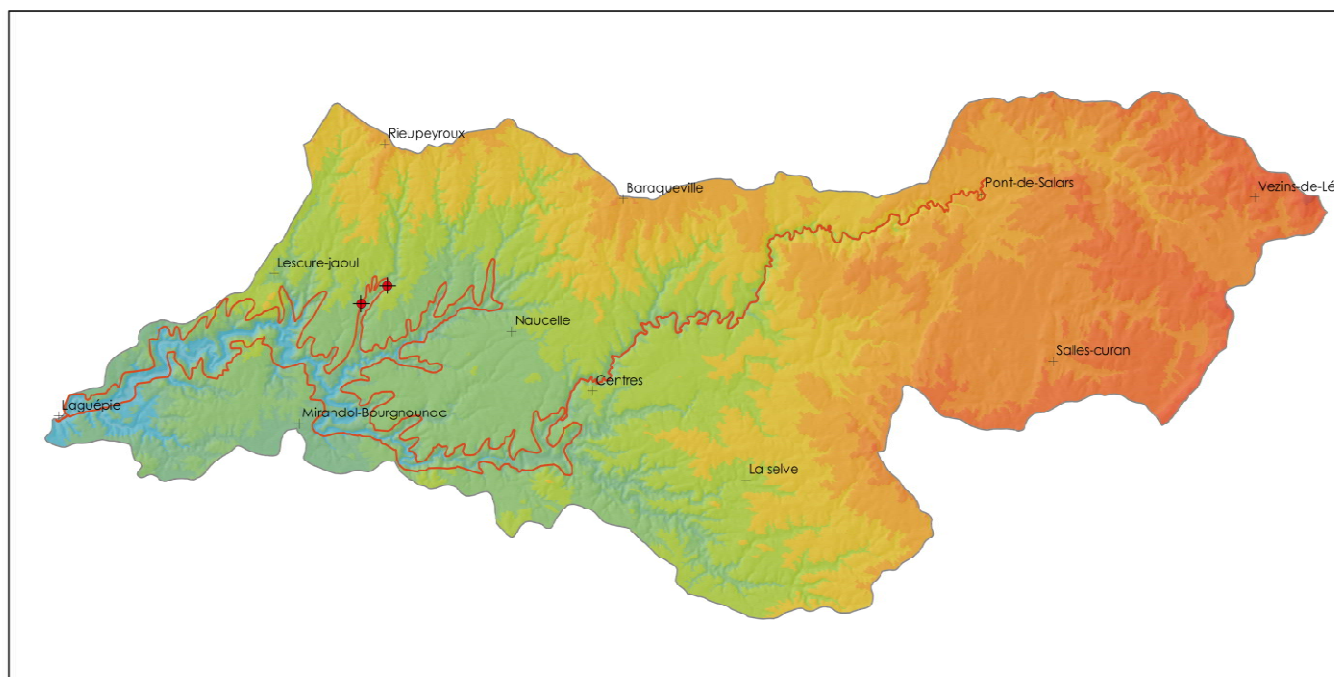


© A. Poujol



## Observations odonatologiques

Secteur "Viour" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viour, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

□ Secteur "Viour" du site FR7301631    ◆ Coenagrion mercuriale (1044)

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Sources : NOORDIJK Jinze et DE WIT I Nico. Fonds de carte : MNT 75m, IGN.

## GENERALITES

### Description de l'espèce

L'Agrion de Mercure est une espèce de la famille des *Coenagrionidés*. Cette demoiselle d'aspect frêle est dotée d'un abdomen de 19 à 27 mm et d'ailes postérieures de 12 à 21 mm. Le mâle possède un corps bleu avec des motifs noirs ; Le 2<sup>ème</sup> segment, porte généralement un motif dorsal noir en forme de « casque de Mercure », caractéristique de l'espèce, mais connaissant quelques variations, et le 6<sup>ème</sup> segment est à moitié noir et bleu. La femelle, présente un abdomen de couleur « noir bronzé » avec des cercoïdes noirs.

### Ecologie générale de l'espèce

Le mésohabitat de cette espèce est composé d'une eau alcaline à acide de bonne qualité, au débit faible, bien exposé et pourvu d'une végétation riche (*Dupont et al., 2010*). L'Agrion de Mercure apprécie les cours d'eau de profondeur, comprise entre 0,5 et 1,5 m et d'une faible largeur. L'eau est de type oligotrophe à mésotrophe. En phase larvaire, l'espèce ne tolérerait aucun assec.

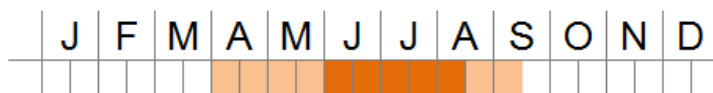
L'espèce met deux années pour accomplir son cycle de développement dans le Nord de son aire de répartition et un an dans le domaine méditerranéen. La période de ponte est fonction de la latitude et de l'altitude. La femelle insère ses œufs dans la partie submergée des tiges de diverses plantes dont *Nasturtium officinale*, *Veronica beccabunga*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Sparganium erectum*... (*Caron, 2008*).

Pendant, la phase adulte, cet Agrion se nourrit d'insectes chassés en vol, dans les milieux adjacents aux cours d'eau. Les larves se nourrissent de micro-invertébrés aquatiques et de zooplancton. Les prairies riveraines aux zones d'émergence sont très importantes car elles constituent des zones de chasses et de repos pour les adultes. La présence de fossés végétalisés, est très importante pour le déplacement des adultes.

Cette espèce a un pouvoir de dispersion assez faible, généralement compris entre 300 m et 1 km autour du lieu d'émergence (Hassal & Thompson, 2012).

Cortège odonatologique observé sur les stations de la vallée du Liort (NOORDIJK, DE WITH, 2008) : *Orthetrum coerulescens*, *Cordulegaster boltonii*, *Cordulegaster bidentata*, *Orthetrum brunneum* et *Sympetrum striolatum*.

Période de vol



### STATUT SUR LE SITE

#### Observation sur le site

Date d'observation la plus récente sur le site : 2007.

Date d'observation la plus ancienne connue sur le site : 2001.

#### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site** : sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : deux stations connues (commune de Salvétat-Peyralès)

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : peu important au regard de la large distribution de l'espèce et de son caractère encore commun en Midi-Pyrénées

**Tendance d'évolution des populations** : Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : Inconnue

#### Habitats de l'espèce sur le site

L'Agrion de Mercure affectionne les ruisselets, ruisseaux et petites rivières avec une eau fraîche, courante et bien oxygénée, où la végétation d'hélophytes et d'hydrophytes est bien développée. Les adultes utilisent des prairies naturelles en bordures des gîtes larvaires pour la chasse et le repos.

- Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques (code Natura : 3260-6, code Corine : 24.44 x (24.11 à 24.13)) ;
- Prairies humides et mégaphorbiaies (Code Natura : 6430-2, Code Corine 37.1) ;
- Communautés riveraines à *Pétasites* (Code Natura : 6430-4, Code Corine 37.714) ;
- Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrage (Code Natura : 6510, Code Corine 38.22) ;

#### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- Recalibrage et curage des fossés ;
- Pollution chimique des cours d'eau, avec eutrophisation ;
- Surpiétinement et affaissement des berges par le bétail ;

- Développement des ligneux en berge des ruisseaux

### Programmes

- Plan National d'Actions en faveur des odonates *Libellules et demoiselles menacées* 2011-2015.
- Inventaire de l'OPIE M-P, de la LPO Tarn et du CEN M-P dans le cadre du PNA odonates.

### Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Entretien hivernal (tous les 3 à 4 ans) des berges et des fossés par girobroyage, par léger curage... Travaux par tronçons amont/aval et alternance de berges ;
- Contrôle des ligneux en berge, débroussaillage ... (intervention manuelle) ;
- Mise en défens des fossés si constat d'un surpiétinement ;

<b>Fiche(s) Action :</b>	A12, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant)

### Sources documentaires

DOMMANGET J. - L., PRIOUL B. & GAJDOS A., 2009. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Document original en 2007, mis à jour en 2009. Société française d'Odonatologie. 47 pp.

RISERVATO E. et al. 2009. Statut de Conservation et Répartition Géographique des Libellules du Bassin Méditerranéen. Gland, Suisse et Malaga, Espagne : UICN. viii + 34 pp.

Kalkman V.J. et al, 2009. Atlas of the Donate of the Mediterranean and North Africa. Libellula Supplement 9, 256 pp.

ROBIN Jérôme, DANFLOUS Samuel & CATIL Jean-Michel (coords.), 2014. L'odonatofaune de la région Midi-Pyrénées : état des connaissances fin 2013.

NOORDIJK Jinze et DE WITH Nico. *Les Odonates de la vallée du Liort avec quelques notes sur la gestion conservatoire (département de l'Aveyron)*. Martinia, tome 24, fascicule 4, décembre 2008. pp. 143 – 150.

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, pp. 301-303.

ONEMA, MNHN. L'Agrion de Mercure, *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840). Fiches d'informations sur les espèces protégées aquatiques. Versions juin 2013.

MERLET Florence et HOUARD Xavier. Synthèse bibliographique sur les déplacements et les besoins de continuités d'espèces animales. L'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*. Opie. Janvier 2012.

CARRON Gilles. Espèces particulièrement menacées de la région genevoise. Plans d'actions pour la conservation (phase 3). Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* (Odonata : *Coenagrionidae*). Université de Neuchâtel. Avril 2008. 55 pages.

Site Internet : <http://odonates.pnaopie.fr/>

GOMPHE DE GRASLIN	1046
<i>GOMPHUS GRASLINII</i>	

## Statuts de protections et de menaces

<b>Annexe(s)</b>	<b>directive</b> Annexes II et IV de la Directive Habitats - Faune - Flore
<b>Habitats :</b>	
<b>Espèce prioritaire directive</b>	non
<b>Habitat :</b>	
<b>Protection nationale :</b>	Protégée par l'arrêté ministériel du 22/07/1993, modifié par l'arrêté ministériel du 23/04/2007
<b>Livres rouges :</b>	Liste Rouge UICN (2010) : espèce « quasi menacée ». Liste Rouge méditerranéenne (2009) : espèce « quasi menacée » Pré-liste Rouge nationale (réactualisée en 2009) : espèce « en danger ».
<b>Tendances populations :</b>	<b>des</b> Au niveau mondial : populations en déclin. Au niveau européen : en déclin Espèce globalement menacée en France
<b>Conventions internationales :</b>	Espèce inscrite à l'Annexe II (espèces de faune strictement protégées) de la Convention de Berne, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe (19 Septembre 1979).

## Distribution et effectifs

**En Europe :** Espèce endémique du sud-ouest de la France et de la péninsule ibérique. Dans le sud-ouest de la France l'espèce est localement commune et considérée comme répandue mais rare dans la péninsule ibérique<sup>8</sup>.

**En France :** l'aire de répartition principale de l'espèce se trouve dans le quart sud-ouest du pays, compris sur les bassins du Tarn, de l'Hérault et de l'Ardèche. Deux aires secondaires de répartition sont présentes sur le bassin de la Charente et sur une vaste zone à l'Est du département du Lot.

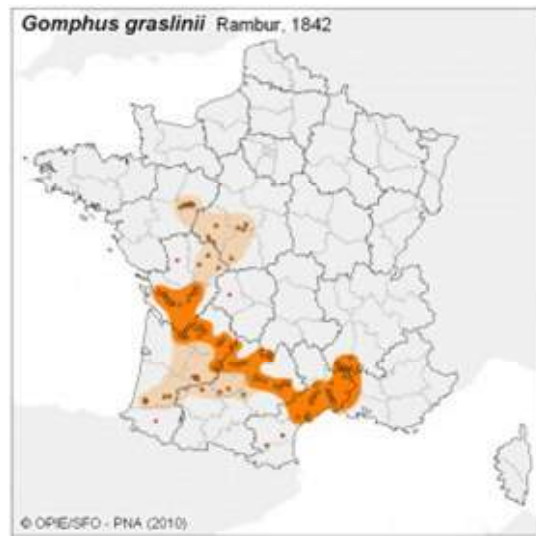
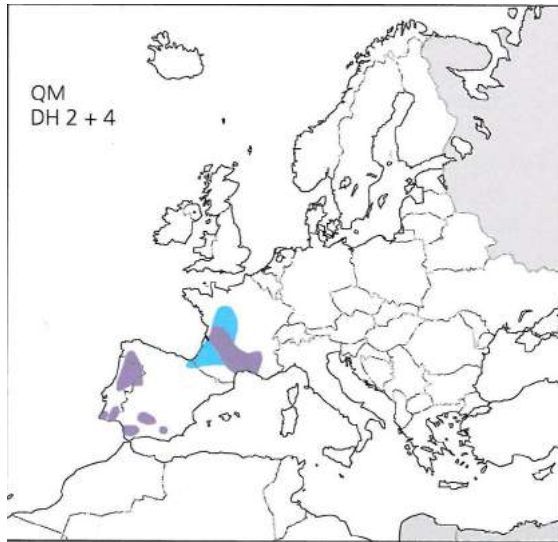
**Sur le site :** les premières observations de cette espèce sur le Viaur ont été faites en 2000. Actuellement, une étude menée conjointement par l'OPIE Midi-Pyrénées et la LPO Tarn a permis de mettre en évidence des sites de présence de l'espèce sur la vallée du Viaur<sup>9</sup>.



Individu mâle mature  
© T. Matarin

<sup>8</sup> Guide des libellules de France et d'Europe, K.-D. B. Dijkstra, 2006.

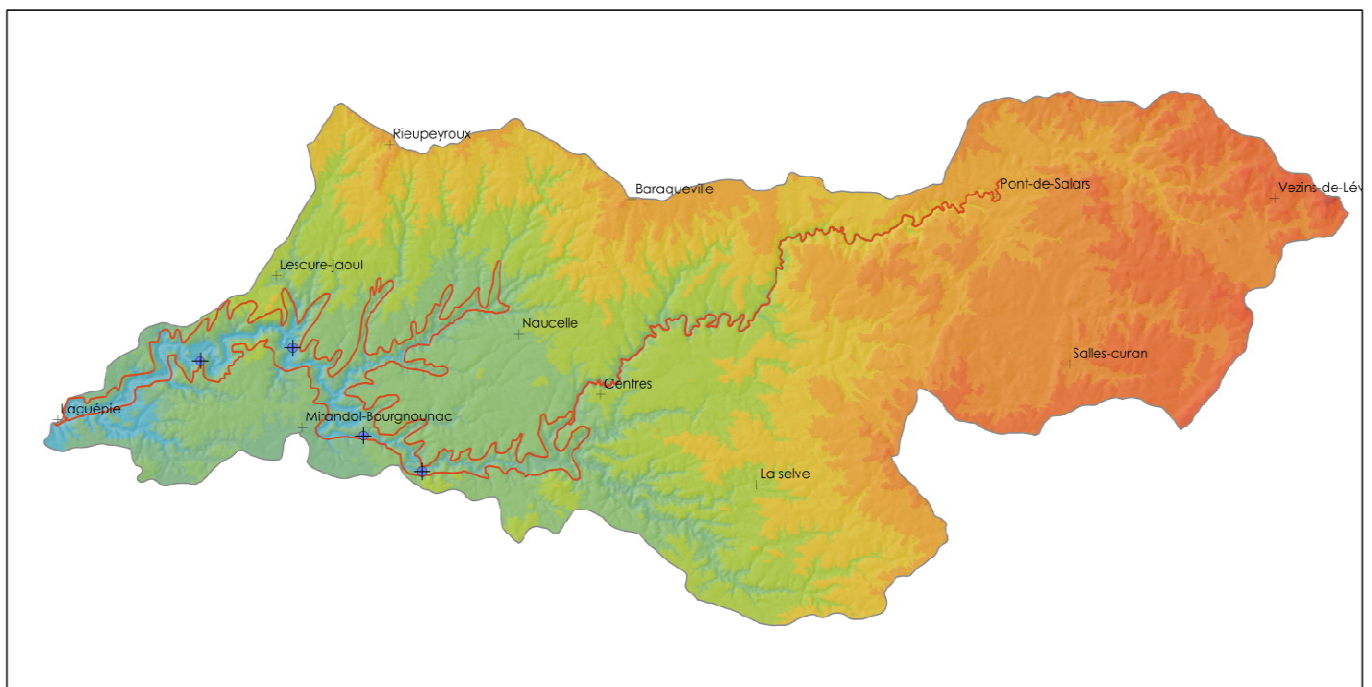
<sup>9</sup> COSTES Aurélien, *Etat des lieux des connaissances des populations de trois libellules d'intérêt communautaire en Midi-Pyrénées : Macromia splendens, Oxygastra curtisii et Gomphus graslinii*. 2011.



Source : OPIE National (PNA Odonates)

## Observations odonatologiques

Secteur "Viour" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viour, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

Secteur "Viour" du site FR7301631
 
+ Gomphus graslinii Rambur, 1842 (1046)

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept septembre 2014, projection RCF93. Sources : OPIE, Rural Concept. Fonds de carte : MNT 75m, IGN.

## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

Espèce de la famille des *Gomphidae*, de taille moyenne (abdomen de 31 à 38 mm et ailes postérieures de 27 à 31 mm), de coloration jaune avec des yeux bleus vifs largement séparés. Le segment n°9 (S9), porte une marque jaune en forme de « verre à pied ». Le mâle se différencie par des cercoïdes « en fourche ». La période de vol des adultes est comprise entre les mois de juin et août.

L'espèce se rencontre à une altitude maximale de 500 m.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Habitat de l'espèce :

Cette espèce est présente sur les milieux lotiques de plaine aux eaux claires et bien oxygénées. Elle apprécie la présence d'une ripisylve stratifiée, dense et variée, et de zones rocheuses. Même si la végétation n'est pas un critère déterminant, l'espèce apprécie la présence d'une végétation aquatique développée : héliophytes (joncs, laiches...) et hydrophytes (potamots, renoncules aquatiques...). Les faciès sablo-limoneux conviennent au développement de cette espèce. Le micro-habitat larvaire se compose principalement de végétaux en décomposition présent sur un substrat sableux.

Le cortège odonatologique associé se compose d'*Oxygastra curtisii*, *Macromia splendens* et *Onychogomphus forcipatus*.

#### Reproduction :

La ponte se produit de début juillet à fin août avec un pic à mi-juillet. La durée de la phase larvaire est de 2 à 3 ans.

L'émergence de cette espèce se déroule dès le mois de juin pour les populations du sud de la France et de la péninsule ibérique et à partir de mi-juin pour les populations comprises sur la partie nord de l'aire de répartition.

#### Activités :

Les larves carnassières chassent à l'affut, tapies sur le substrat sableux et organique, sur les secteurs peu profonds et à courant lent. Elles peuvent quelquefois se montrer opportunistes et consommer des proies moins typiques, pour subvenir à leur besoin lors de période de pénurie (cahiers d'habitat, tome 7).

Une fois l'émergence effectuée, les individus s'éloignent de la zone d'émergence, durant 2 à 3 semaines ; cette période correspond à la maturation sexuelle des individus. De façon générale, sur cet intervalle, les milieux riches en insectes, ensoleillés et abrités des vents dominants, sont appréciés.

Une fois la phase de maturation sexuelle effectuée, les individus recherchent des zones favorables à la reproduction. Ainsi, les mâles se tiennent sur les bords de cours d'eau, sur des rochers, des végétaux ou bien directement sur le sol. La zone doit être ensoleillée et dégagée. Les mâles possèdent un territoire correspondant à la « zone de chasse », farouchement défendu des autres mâles d'anisoptères. Les adultes chassent des insectes de taille moyenne en vol, qu'ils consomment ensuite en vol ou directement au sol.

#### Période de vol :



## STATUT SUR LE SITE

### Observation sur le site

**Date d'observation / observateurs :** OPIE M-P 2012, Thomas MATARIN (RURAL CONCEPT, 2012).

### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site :** reproduction

**Abondance sur le site Natura 2000 :** Plusieurs noyaux de populations sont présents sur la partie aval de la vallée du Viaur. Il est important de noter que la présence de cette espèce fluctue d'une année sur l'autre. Ainsi, certaines années l'espèce peut être absente et remplacée par d'autres espèces de Gomphidae (*G. simillimus*, *G. pulchellus*), ou bien dominer le cortège odonatologique (NOORDJIK, 2008).

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** probablement fort, mais demande une étude approfondie post-DOCOB.

**Tendance d'évolution des populations :** Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation :** Inconnu

### Habitats de l'espèce sur le site

- Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots
- Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes
- Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

La répartition spatiale limitée et l'endémisme franco-ibérique de cette espèce, fragilise l'espèce. Les principales menaces constatées sur le site, sont d'ordre anthropique.

- la pollution des eaux issue des activités agricoles (intrants : pesticides et engrais azoté), domestiques et dans une plus faible proportion, industrielle ;
- l'atteinte physique aux cours d'eau par du recalibrage, de l'extraction de granulats ou des modifications de berges ;
- Variations de la hauteur d'eau et du débit du cours d'eau liées au barrage de Thuriès (en fonctionnement normal et en vidange complète pour la surveillance de l'ouvrage) ;
- Incidence de la suppression des chaussées liées à l'ancienne minoterie.

Le fort accroissement de la végétation rivulaire sur les zones de développement larvaire, la modification des conditions générales climatiques et la compétition interspécifique sur certains secteurs<sup>10</sup>, peuvent également être des facteurs limitants pour l'expansion de cette espèce (cahiers d'habitat, tome 7).

### Mesures de conservation envisagées

- Suivi des populations.

<sup>10</sup> Cahiers d'habitat, fiche espèce.

- Etude de répartition des noyaux de population
- l'étude de la structure des déplacements (CMR) ;
- l'étude précise du macro-habitat larvaire.

## Programmes

- Plan National d'Actions en faveurs des odonates *Libellules et demoiselles menacées* 2011-2015.
- Inventaire de l'OPIE M-P, de la LPO Tarn et du CEN M-P dans le cadre du PNA odonates.

<b>Fiche(s) Action :</b>	A12, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant), OPIE-MP, CEN-MP), Université Paul Sabatier, EDF

## Sources documentaires

DOMMANGET J. - L., PRIOUL B. & GAJDOS A., 2009. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Document original en 2007, mis à jour en 2009. Société française d'Odonatologie. 47 pp.

RISERVATO E. et al. 2009. Statut de Conservation et Répartition Géographique des Libellules du Bassin Méditerranéen. Gland, Suisse et Malaga, Espagne : UICN. viii + 34 pp.

Kalkman V.J. et al, 2009. Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. Libellula Supplement 9, 256 pp.

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, pp. 304-306.

COSTES Aurélien. Etat des lieux des connaissances des populations de trois libellules d'intérêt communautaire en Midi-Pyrénées : *Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii* et *Gomphus graslinii*. Conservatoire des Espaces Naturel de Midi-Pyrénées. Septembre 2011. 33 pages.

Guide des libellules de France et d'Europe, K.-D. B. Dijkstra, 2006.

NOORDJIK Jinze et DE WITH. *Les odonates de la vallée du Liort avec quelques notes sur la gestion conservatoire (département de l'Aveyron)*. Martinia, 24 décembre 2008. pp. 143-150.

Site Internet :

<http://odonates.pnaopie.fr/>



CORDULIE SPLENDIDE	1036
MACROMIA SPLENDENS	

## Statuts de protections et de menaces

**Annexe(s) directive Habitats :** Annexes II et IV de la Directive Habitats – Faune - Flore

**Espèce prioritaire directive :** non

**Habitat :**

**Protection nationale :** Protégée par l'arrêté ministériel du 22/07/1993, modifié par l'arrêté ministériel du 23/04/2007

**Livres rouges :**  
 Liste Rouge UICN (2010) : espèce « vulnérable ».  
 Liste Rouge méditerranéenne (2009) : espèce « vulnérable »  
 Pré-liste Rouge nationale (1992) : espèce « en danger ».

**Tendances des populations :**  
 Au niveau mondial : populations en déclin.  
 Au niveau européen : rare  
 Au niveau Français : menacée

**Conventions internationales :** Espèce inscrite à l'Annexe II (espèces de faune strictement protégées) de la Convention de Berne, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe (19 Septembre 1979).



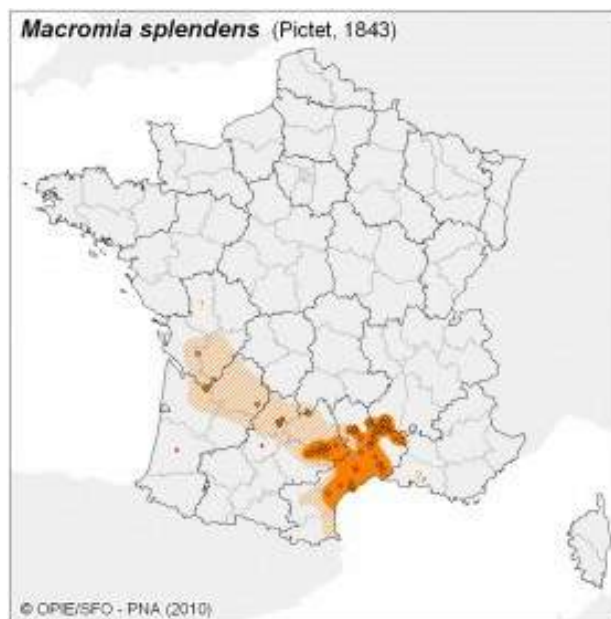
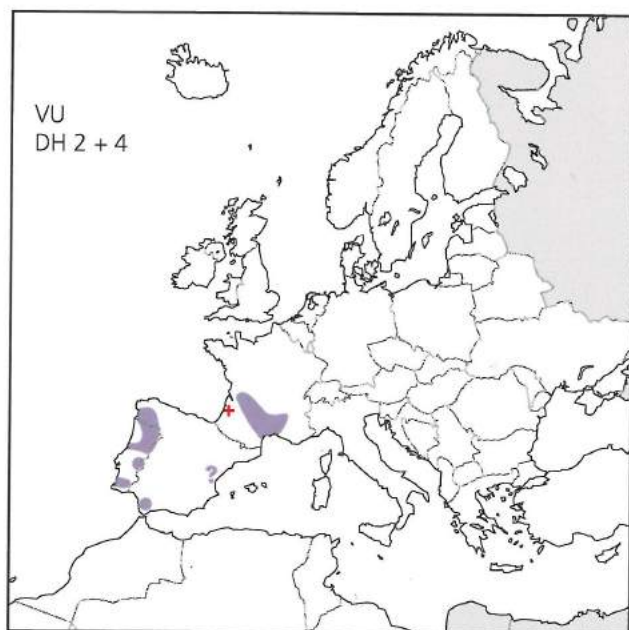
*Individu mature de Macromia splendens*  
 (© L. Pélozuelo, OPIE M-P)

## Distribution et effectifs

**En Europe :** l'espèce est présente uniquement au Portugal, en Espagne dans la communauté autonome de Galice, ainsi que dans le sud de la France.

**En France :** on note la présence de cette espèce sur un axe allant du département de la Charente au département de l'Ardèche. L'aire principale de répartition est comprise sur les départements de l'Ardèche, de l'Hérault, du Gard, de la Lozère et de l'Aveyron.

**Sur le site :** une étude menée conjointement par l'OPIE Midi-Pyrénées et la LPO Tarn en 2011, a permis de mettre en évidence la présence de cette espèce sur la vallée du Viaur<sup>11</sup>. A noter qu'en dépit d'une occurrence régulière sur le cours du Viaur, les densités observées sont toujours très faibles pour un Odonate (parfois une seule exuvie, au mieux une vingtaine).

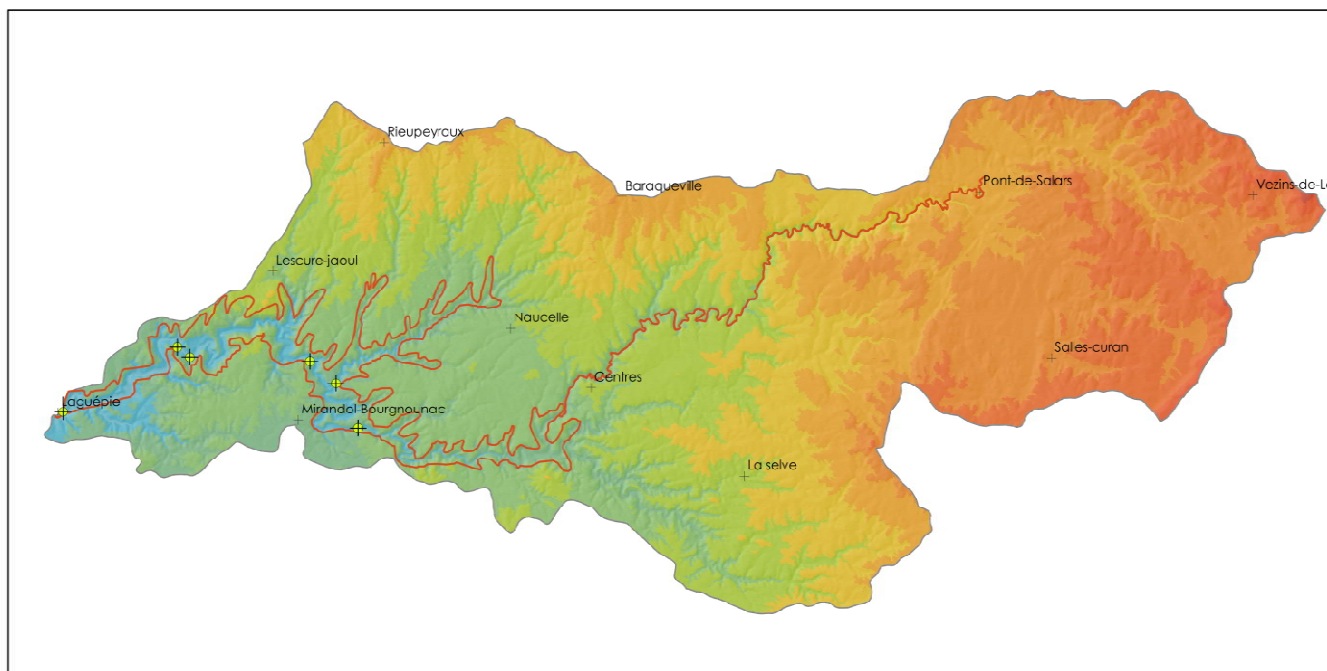


Source : OPIE (PNA Odonates)

<sup>11</sup> COSTES Aurélien, *Etat des lieux des connaissances des populations de trois libellules d'intérêt communautaire en Midi-Pyrénées : Macromia splendens, Oxygastra curtisii et Gomphus graslinii*. 2011.

## Observations odonotologiques

Secteur "Viaur" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

□ Secteur "Viaur" du site FR7301631    ✚ Macromia splendens (1036)

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Sources : OPIE, Rural Concept. Foncs de carte : MNT 75m, IGN.

## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

Unique représentant du genre *Macromia*, *M. splendens* est un Anisoptère de grande taille (7 cm d'envergure, abdomen de 4,8 à 5,5 cm). L'espèce se reconnaît par la présence de reflets vert métallique sur le thorax et par un croissant jaune à la base des ailes. L'espèce possède également une grande marque jaune sur le segment n°7. Le mâle se différencie par un abdomen fin en forme de massue, alors que la femelle possède une lame vulvaire large avec la marge apicale arrondie ou faiblement échancrée. La larve, grosse avec de très longues pattes est également caractéristique.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Habitat d'espèces :

Cette espèce sciaphile est présente dans les rivières aux eaux calmes et chaudes et aux berges boisées, offrant un ombrage important sur le cours d'eau, avec une ceinture de mésophytes relativement dense. Les zones lenticules sont également des habitats favorables à cette espèce. L'espèce se rencontre jusqu'à 500 m d'altitude.

Le cortège odonotologique associé est composé d'*Oxygastra curtisii*, d'*Onychogomphus forcipatus*, *Gomphus pulchellus*, *G. graslinii*, *G. vulgatissimus*.

#### Reproduction :

La reproduction de cette espèce s'effectue au mois de juin, sur les cours d'eau aux eaux calmes, ombragés et dépourvus de macrophytes. Les secteurs de pontes sont le plus

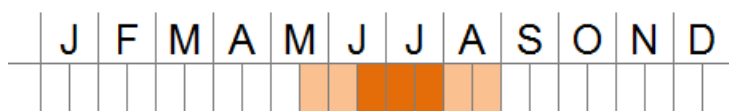
souvent réutilisés d'une année sur l'autre. La larve carnassière apparaît après 2 semaines, et passe l'hiver suivant enfouie dans le substrat glaiseux (Cahier d'habitat, tome 7). Le développement larvaire dure 2 à 3 ans. L'émergence s'effectue de mai à juin, les individus choisissent un tronc d'arbre fortement incliné, le dessous d'une branche ou la partie inférieure d'une berge. Au sud du Massif Central.

**Activité :**

La période de vol de cette espèce est comprise de mi-juin à fin août. Cet odonate au vol puissant, est très rarement observé posé. Les individus effectuent de nombreux aller-retour sur les zones de chasse, situées le long des lisières forestières et au dessus des prairies. Les mâles territoriaux parcourent un linéaire de cours d'eau de plusieurs centaines de mètres de long (jusqu'à 1 km<sup>12</sup>), ardemment défendu des autres Anisoptères. La période d'activité dure de 7h à 13h, avec un pic d'activité de 9h à 12h. Les femelles, plus discrètes, sont plus difficiles à observer (Cahier d'habitat, tome 7).

Les larves se nourrissent d'animaux aquatiques, d'une taille proportionnelle au stade de développement larvaire. Les adultes chassent et consomment en vol des insectes de taille moyenne (Diptères...).

**Période de vol :**



<sup>12</sup> Jean-Louis Dommanget

## STATUT SUR LE SITE

### Observation sur le site

**Date d'observation / observateurs** : OPIE M-P (pont de Cirou, pont de la Vicasse et pont de Thuriès)

Martine GUILMET sur le Lézert (communication personnelle).

Lieu-dit	Commune	Structure	Date observation
Pont de Thuriès	Pampelonne	OPIE-MP	2012, 13, 14
La Roque	Salvetat-Peyralès	OPIE-MP	2013
Pont de Cirou	Crespin	OPIE-MP	2012
La Calquière	Mirandol Bourgnounac	OPIE-MP	2014
Port de la Besse	Salvetat-Peyralès	OPIE-MP	2014
Pont de la Roque	Salvetat-Peyralès	OPIE-MP	2014
Pont du Diable	Jouqueviel	OPIE-MP	2014
Pont de la Vicasse	Montirat	OPIE-MP	2012, 13
Moulin de Lagarde-Viaur	Montirat	OPIE-MP	2013

### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site** : Inconnu

**Abondance sur le site Natura 2000** : plusieurs noyaux de populations sont présents depuis l'aval du Pont de Thuriès jusqu'à la confluence avec l'Aveyron.

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : probablement fort, mais demande une étude approfondie post-DOCOB.

**Tendance d'évolution des populations** : en régression

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : Inconnue

### Habitats de l'espèce sur le site

- Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots
- Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes

- Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclicines, semi-sciaphiles à sciaphiles

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Les principales menaces constatées pour cette espèce sur le site, sont d'ordre anthropique.

- la pollution des eaux issue des activités agricoles (intrants : pesticides et engrais azoté), domestiques et dans une plus faible proportion, industrielle ;
- l'atteinte physique aux cours d'eau par du recalibrage, de l'extraction de granulats ou des modifications de berges ;
- Variations de la hauteur d'eau et du débit du cours d'eau liées au barrage de Thuriès (en fonctionnement normal et en vidange complète pour la surveillance de l'ouvrage)
- Incidence de la suppression des chaussées liées à l'ancienne minoterie.

La compétition interspécifique sur certains secteurs<sup>13</sup> et la modification des conditions générales climatiques, peuvent également être des facteurs limitant, pour l'expansion de cette espèce.

## Mesures de conservation envisagées

- Suivi des populations,
- Etude de répartition des noyaux de population
- l'étude de la structure des déplacements (CMR),
- l'étude précise du micro-habitat larvaire,
- Evaluation des impacts liés à la présence et au fonctionnement des moyens et grands ouvrages hydrauliques (barrages hydroélectriques et chaussées).

## Programmes

- Plan National d'Actions en faveur des odonates *Libellules et demoiselles menacées* 2011-2015.
- Inventaire de l'OPIE M-P, de la LPO Tarn et du CEN M-P dans le cadre du PNA odonates.

<b>Fiche(s) Action :</b>	A12, B1, B2, C2, D1, D2, D3, E1
<b>Acteurs concernés :</b>	FDAAPPMA, SMBVV, Agri-Viaur, Associations (Viaur-Vivant), OPIE-MP, CEN-MP), Université Paul Sabatier, EDF

## Sources documentaires

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, pp. 285-288.

COSTES Aurélien. Etat des lieux des connaissances des populations de trois libellules d'intérêt communautaire en Midi-Pyrénées : *Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii* et *Gomphus graslinii*. Conservatoire des Espaces Naturel de Midi-Pyrénées. Septembre 2011. 33 pages.

<sup>13</sup> Cahiers d'habitat, fiche espèce.

Guide des libellules de France et d'Europe, K.-D. B. Dijkstra, 2006.

NOORDJIK Jinze et DE WITH. *Les odonates de la vallée du Liort avec quelques notes sur la gestion conservatoire (département de l'Aveyron)*. Martinia, 24 décembre 2008. pp. 143-150.

Site Internet :

<http://odonates.pnaopie.fr/>

CORDULIE A CORPS FIN	1041
OXYGAстра CURTISII	

## Statuts de protections et de menaces

**Annexes directive Habitats :** Annexes II et IV de la Directive Habitats – Faune - Flore

**Espèce prioritaire directive non**

**Habitat :**

**Protection nationale :** Protégée par l'arrêté ministériel du 22/07/1993, modifié par l'arrêté ministériel du 23/04/2007

**Livres rouges :** Liste Rouge UICN (2010) : espèce « quasi menacée ». Liste Rouge méditerranéenne (2009) : espèce « quasi menacée ». Pré-liste Rouge nationale (réactualisée en 2009) : espèce « en danger ».

**Tendances des populations :** Au niveau mondial : populations en déclin. Au niveau européen : rare. Espèce globalement menacée en France

**Conventions internationales :** Espèce inscrite à l'Annexe II (espèces de faune strictement protégées) de la Convention de Berne, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe (19 Septembre 1979).



*Individu mâle mature d'Oxygastra curtisii*  
(© Alain CIPIERRE, OPIE M-P)

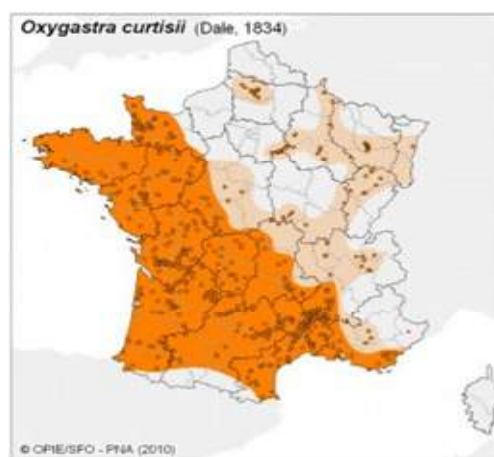
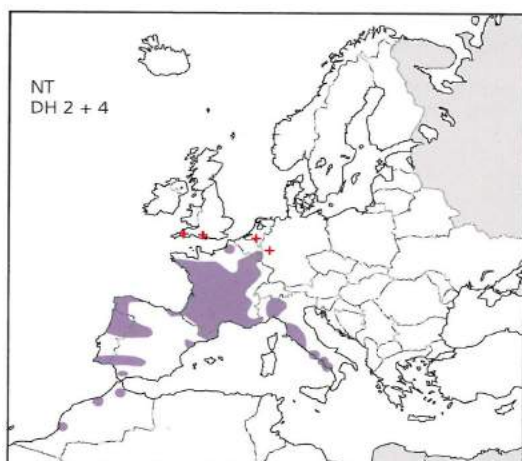


## Distribution et effectifs

**En Europe** : cette espèce est endémique du sud Ouest de l'Europe et du Maroc.

**En France** : l'espèce est présente sur une majeure partie du territoire français, avec une aire de répartition principale comprise sur la moitié Ouest du pays, où elle est présente sur les cours d'eau répondant à ses exigences écologiques. Elle est totalement absente des massifs alpins et pyrénéens. Dans le massif-central *Oxygastra curtisii* présente de belles populations.

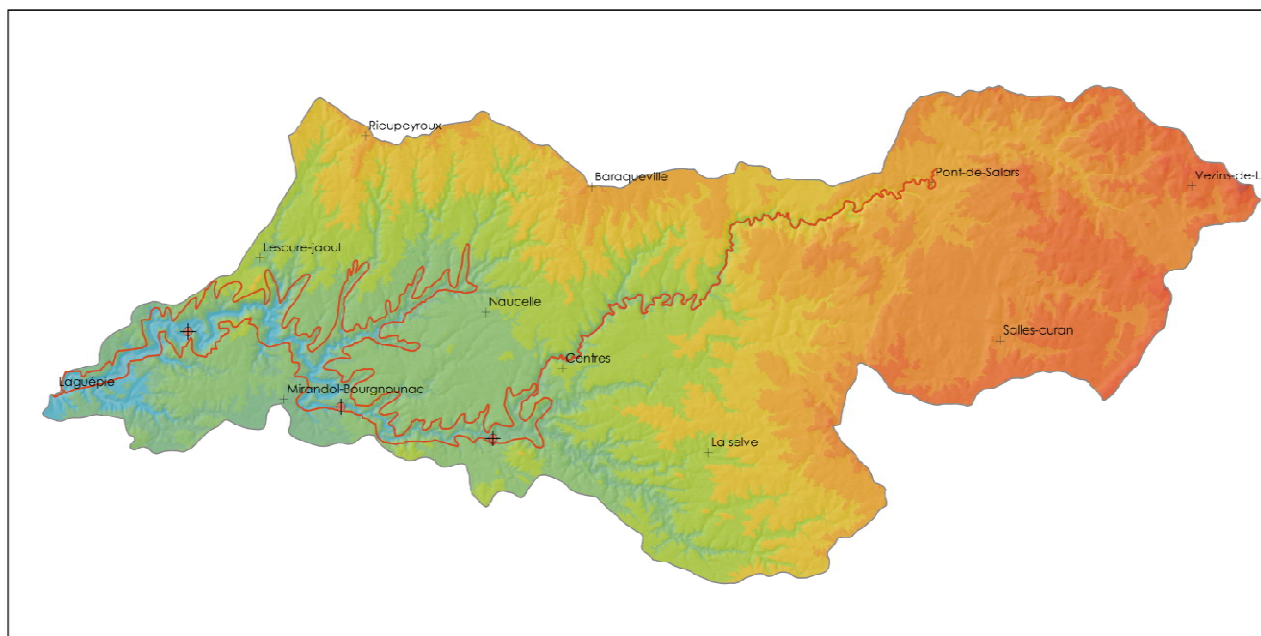
**Sur le site** : une étude menée conjointement par l'OPIE Midi-Pyrénées et la LPO Tarn en 2011, a permis de mettre en évidence la présence de cette espèce sur la vallée du Viaur (Costes 2011).



Source : OPIE National (PNA Odonates)

## Observations odonatologiques

Secteur "Viaur" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

□ Secteur "Viaur" du site FR7301631    ✚ *Oxygastra curtisii* Dale, 1834 (1041)

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Sources : OPIE, Rural Concept, Fonds de carte : MNT 75m, IGN.

Z2U

Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »  
FR7301631 - sous-territoire « Vallée du Viaur »

## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

Espèce de taille moyenne (abdomen de 33 à 39 mm ; ailes postérieures de 24 à 36 mm). Elle possède un thorax de couleur vert métallique et un abdomen étroit, noirâtre avec des taches jaunes médiodorsales bien visibles.

Le mâle possède des cercoïdes avec une forte dent basale prenant naissance sur le bord interne mais dirigée vers le bas et la femelle une lame vulvaire courte.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Habitat d'espèces :

Le macro-habitat privilégié par cette espèce est un cours d'eau de plaine, au courant lent et aux berges densément boisées. Un cours d'eau en lisière forestière convient parfaitement. Pour le développement larvaire, l'espèce privilégie un substrat sablo-limoneux recouvert de feuilles en décomposition et/ou des chevelus racinaires immergés près de la rive. La présence de plantes héliophytes (joncs, laiches...) et hydrophytes est également appréciée au stade larvaire

L'espèce peut également être observée sur milieux lotiques, avec cependant des données insuffisantes sur l'écologie dans ces milieux (PNA Odonates). Il semblerait que les populations présentes sur les habitats lenticques soient plus conséquentes.

Le cortège odonatologique associé à l'espèce est très varié et regroupe des espèces comme *Onychogomphus forcipatus*, *Gomphus pulchellus*, *G. graslinii*, *G. simillimus*, *G. vulgatissimus* ainsi que les espèces inféodées aux eaux stagnantes comme *Anax imperator* ou *Orthetrum cancellatum*.

#### Reproduction :

La ponte, se déroule de mi-juin à fin août. La femelle pond en vol, en tapotant de l'extrémité de leur abdomen les eaux calmes dans des recoins de la berge. Bien que la ponte commence en général dans le territoire du mâle, la femelle dépose ses œufs dans de nombreux secteurs du cours d'eau. L'éclosion de ces œufs a lieu deux à dix semaines après la ponte. L'émergence s'effectue dans la végétation riveraine, 2 à 3 ans après la ponte, à partir de début juin pour les populations du nord de la France et mi-mai pour les populations du Sud. L'émergence s'effectue en général sur un arbre en bord de rivière.

#### Activités :

La période de vol s'étale de fin mai à fin août. Après l'émergence, les mâles quittent le cours d'eau durant une dizaine de jours, le temps de la maturation sexuelle. Ils se tiennent alors parfois très éloignés du cours d'eau, généralement dans les allées forestières, les lisières et les friches, les chemins... bien ensoleillés et abrités du vent. Lorsque l'animal est sexuellement mature, il recherche les milieux de développement larvaire pour la reproduction. Les mâles ont un comportement territorial marqué et patrouillent régulièrement sur un linéaire de 10-20m de berges.

Les femelles sont très discrètes mais sont peu méfiantes au moment de la ponte.

Au stade larvaire, l'espèce se nourrit d'animaux aquatiques, d'une taille proportionnelle au stade de développement larvaire. Les adultes chassent et consomment en vol des insectes de taille moyenne (diptères...).

#### Période de vol :



## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation / observateurs** : OPIE M-P, CEN M-P 2012

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : Inconnu

**Abondance sur le site Natura 2000** : plusieurs noyaux de populations sont présents sur la partie aval de la vallée du Viaur, avec la présence de populations stables.

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : probablement fort, mais demande une étude approfondie post-DOCOB.

**Tendance d'évolution des populations** : Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : Inconnu

### **Habitats de l'espèce sur le site**

- Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots,
- Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes,
- Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles.

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

Les principales menaces constatées pour cette espèce sur le site, sont d'ordre anthropique.

- l'atteinte physique des cours d'eau par du recalibrage, activités nautiques, de l'extraction de granulats ou de la modification de berges, et notamment du déboisement apportant des conditions héliophiles,
- Variations de la hauteur d'eau et du débit du cours d'eau liées au barrage de Thuriès (en fonctionnement normal et en vidange complète pour la surveillance de l'ouvrage),
- Incidence de la suppression des chaussées liées à l'ancienne minoterie.

La compétition interspécifique sur certains secteurs<sup>14</sup> et la modification des conditions générales climatiques, peuvent également être des facteurs limitant, pour l'expansion de cette espèce.

### **Mesures de conservation envisagées**

- Suivi des populations,
- Etude de répartition des noyaux de population,
- l'étude de la structure des déplacements (CMR),
- l'étude précise du micro-habitat larvaire,
- Evaluation des impacts liés à la présence et au fonctionnement des moyens et grands ouvrages hydrauliques (barrages hydroélectriques et chaussées).

---

<sup>14</sup> Cahiers d'habitat, fiche espèce.



## Programmes

- Plan National d'Actions en faveur des odonates Libellules et demoiselles menacées 2011-2015.
- Inventaire de l'OPIE M-P, de la LPO Tarn et du CEN M-P dans le cadre du PNA odonates.

## Sources documentaires

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, pp. 293-296.

COSTES Aurélien. Etat des lieux des connaissances des populations de trois libellules d'intérêt communautaire en Midi-Pyrénées : *Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii* et *Gomphus graslinii*. Conservatoire des Espaces Naturel de Midi-Pyrénées. Septembre 2011. 33 pages.

Guide des libellules de France et d'Europe, K.-D. B. Dijkstra, 2006.

NOORDJIK Jinze et DE WITH. *Les odonates de la vallée du Liort avec quelques notes sur la gestion conservatoire (département de l'Aveyron)*. Martinia, 24 décembre 2008. pp. 143-150.

Site Internet : <http://odonates.pnaopie.fr/>

GRAND CAPRICORNE	1088
CERAMBYX CERDO	

### Statuts de protections et de menaces

<b>Annexes directive Habitats :</b>	Annexe II et IV – Espèce d'intérêt Communautaire
<b>Espèce prioritaire directive Habitat :</b>	Non
<b>Protection nationale :</b>	Oui
<b>Cotation UICN :</b>	Liste Rouge UICN (2014) : vulnérable Livre Rouge Nationale (1994) : Données insuffisantes
<b>Tendances des populations :</b>	Espèce globalement non menacée en France
<b>Conventions internationales :</b>	Oui (convention de Berne annexe II)



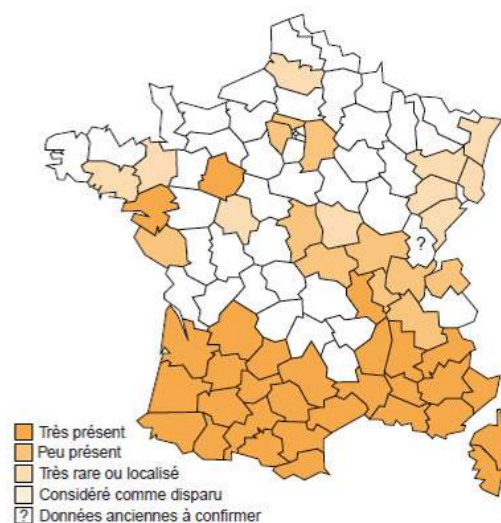
*Individu adulte*  
(© Nicolas CAYSSIOLS, Rural Concept)

### Distribution et effectifs

**En Europe :** *Cerambyx cerdo* possède une aire de répartition correspondant à l'ouest-paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe. Commune en Italie, France et Espagne.

**En France :** Espèce méridionale, elle se rencontre communément dans tout le sud de la France. Au nord d'un axe La Rochelle/Annecy, l'espèce est bien plus rare où quelques populations subsistent dans d'anciens réseaux bocagers ou de vieilles futaies avec une gestion sylvicole laissant place à des îlots de sénescence.

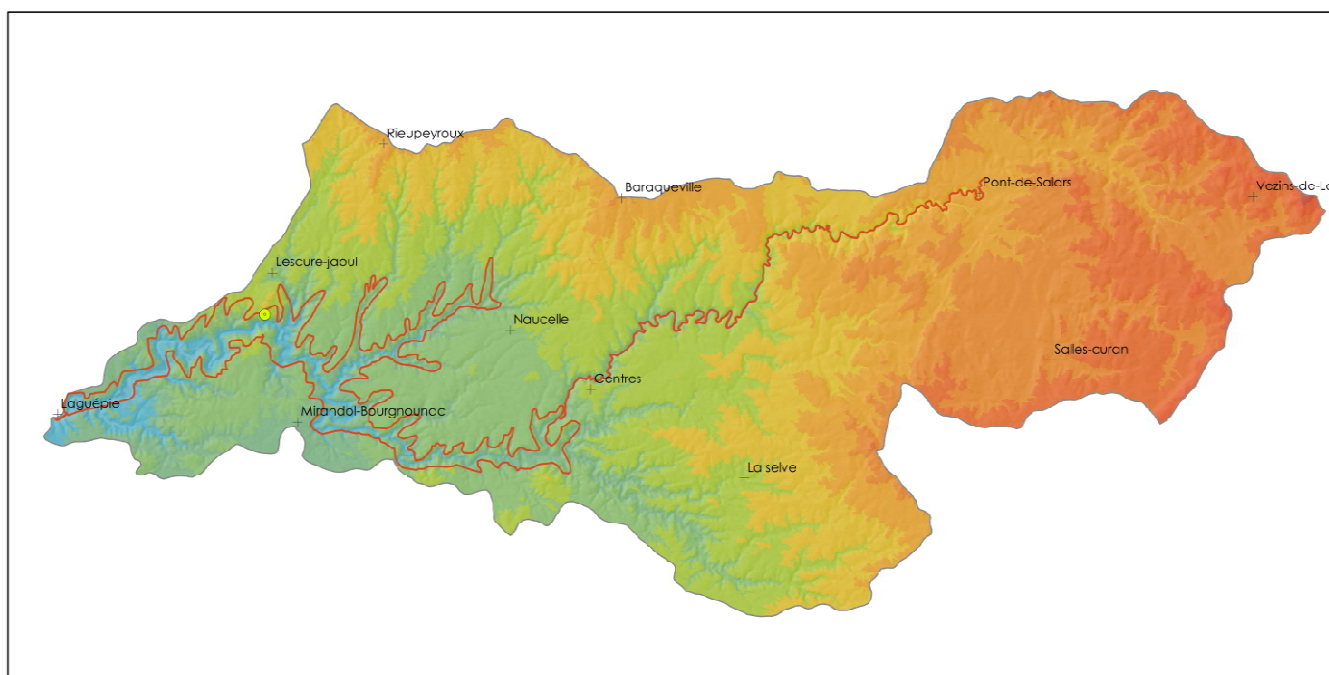
**Sur le site :** l'espèce est bien présente sur l'ensemble du site. On la rencontre principalement au sein des peuplements de *Quercus* spp. situés dans les gorges et pentes boisées. La population de la vallée du Viaur est bien répartie sur l'ensemble de la basse vallée (entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie).



**Carte de France extraite de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel**

## Observations entomologiques

Secteur "Viaur" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

□ Secteur "Viaur" du site FR7301631    ● Grand capricorne (1088)

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Sources : OPIE, Rural Concept. Fonds de carte : MNT 75m, IGN.

## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

Le grand Capricorne, espèce des étages planiféraires et collinéens, figure parmi les plus grands insectes d'Europe (jusqu'à 55 mm). Il existe 4 espèces de *Cerambyx* en France, dont 3 se ressemblent fortement : une taille similaire (autour de 4cm) et le bout de l'abdomen rougeâtre. Pour distinguer *C. cerdo* des 2 autres espèces (*C. miles* et *C. velutinus*), il faut examiner l'apex des élytres, la pubescence abdominale et le deuxième article des tarsi postérieurs.

Ses larves xylophages, atteignant 6,5 à 9 cm au dernier stade larvaire, se développent dans des arbres sur pied, plutôt les gros chênes où elles creusent des galeries et n'ont pas besoin de cavité. La larve consomme le bois sénescant et dépérissant.

Les adultes s'alimentent de la sève s'écoulant des blessures des arbres ou de fruits mûrs.

### Ecologie générale de l'espèce

**Habitat d'espèces** : l'espèce se rencontre principalement au sein des peuplements de feuillus composés de chênes (*Quercus pubescens*, *Q. robur*, *Q. petraea*...). Les arbres isolés (*Quercus* spp., *Castanea sativa*) peuvent convenir comme habitat pour le développement larvaire.

**Reproduction et cycle de développement** : le développement de l'espèce s'échelonne sur 3 ans. Les œufs sont déposés dans une anfractuosité d'un arbre hôte de juin à septembre. Par la suite la larve se développe pendant 2 ans avant de passer au stade de nymphe où elle se protégera de l'hiver dans une loge nymphale (durée environ 5-6 semaines). La période de vol de l'adulte, sera de juin à septembre.

**Activité** : généralement les adultes ont des mœurs crépusculaires et nocturnes.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation / observateurs** : Thomas MATARIN 2012.

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : espèce abondante

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : faible

**Tendance d'évolution des populations** : Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : bonne

### **Habitats de l'espèce sur le site**

- Chênaies acidiphiles (Code Corine Biotopes 41.5)
- Forêt de chênes tauzin (Code Corine Biotopes 41.6)
- Alignement d'arbres (Code Corine Biotopes 84.1)

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

- Le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves
- L'enlèvement du bois mort
- L'élimination des vieux arbres
- L'enrésinement des forêts

### **Mesures de conservation envisagées**

- Conserver plusieurs classes d'âge successives dans les boisements et les haies
- Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement)
- Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permette la conservation de vieux arbres
- Sensibiliser les promeneurs et les habitants à l'importance de la préservation du bois mort

### **Sources documentaires**

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, p 241-243.



LUCANE CERF-VOLANT	1083
<i>LUCANUS CERVUS</i>	

## Statuts de protections et de menaces

<b>Annexes directive</b>	Annexe II – Espèce d'intérêt Communautaire
<b>Habitats : Espèce prioritaire directive</b>	Non
<b>Habitat : Protection nationale :</b>	Non
<b>Cotation UICN :</b>	Liste Rouge UICN (2014) : vulnérable Livre Rouge Nationale (1994) : Données insuffisantes
<b>Tendances des populations :</b>	Espèce non menacée en France
<b>Conventions internationales :</b>	Oui (convention de Berne annexe III)



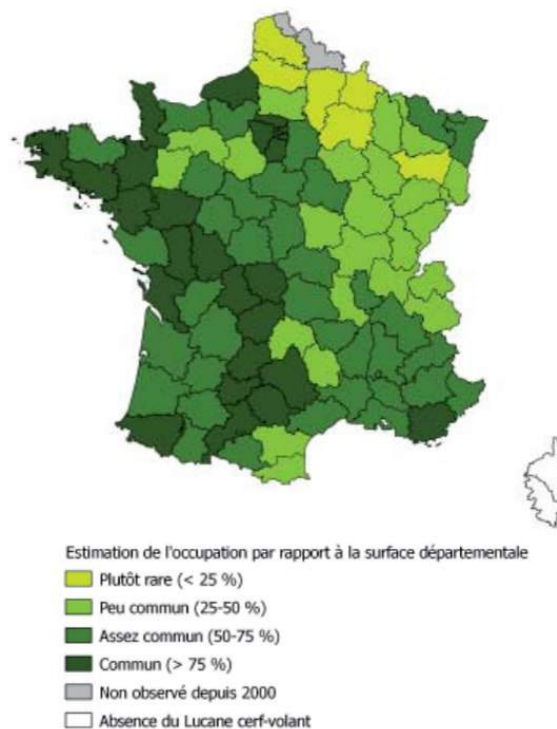
Individu mâle (© A. Poujol)

## Distribution et effectifs

**En Europe :** *Lucanus cervus* se rencontre sur l'ensemble des régions bioclimatiques de l'Europe. Il semble en déclin au Nord de son aire de répartition (Pays-Bas, Danemark et Suède)

**En France :** cette espèce se rencontre sur l'ensemble du territoire métropolitain, avec cependant localement quelques zones de régression. L'inventaire national réalisé par L'OPIE<sup>15</sup> en 2012, montre une répartition (suivant les effectifs par département) contrastée avec une densité de population moins importante sur la partie nord-ouest. Absente de la Corse.

**Sur le site :** l'espèce est bien présente sur l'ensemble du site. La population de la vallée du Viaur est bien répartie sur l'ensemble de la basse vallée (entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie).

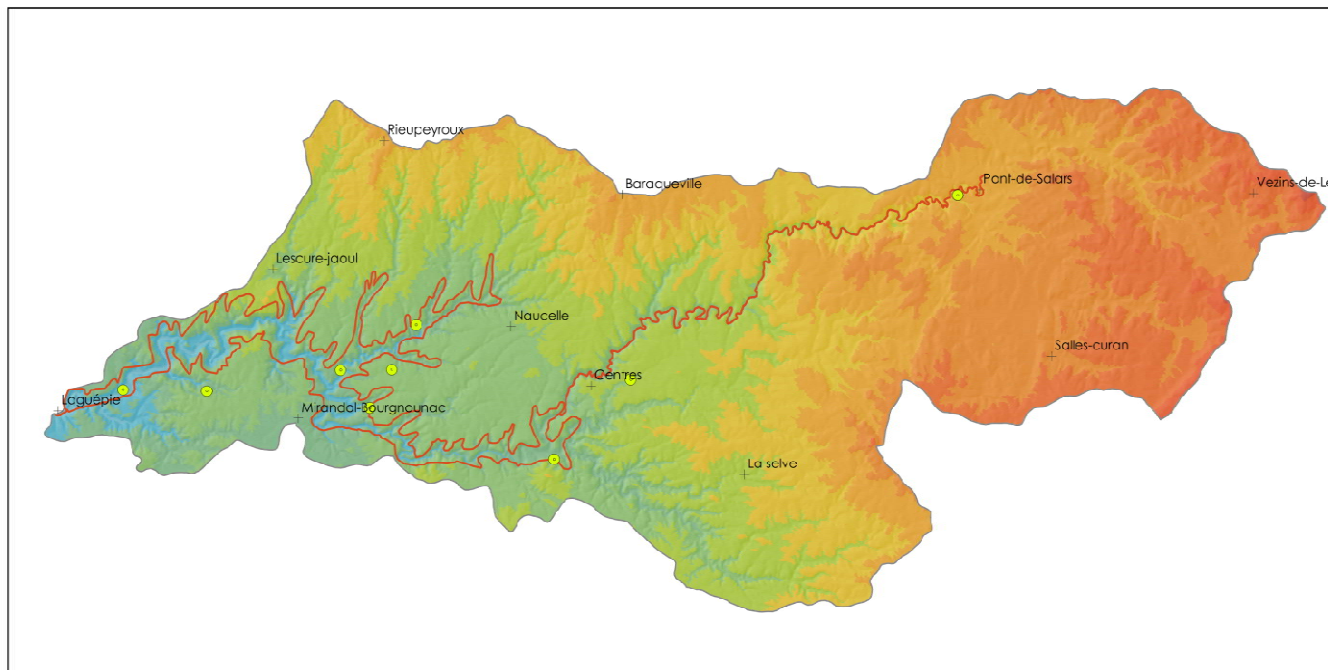


Carte de France extraite de l'Inventaire de l'OPIE



<sup>15</sup> Office Pour les Insectes et leur Environnement

## Observations entomologiques

Secteur "Viaur" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

 Secteur "Viaur" du site FR7301631  *Lucane cerf-volant* (1083)

0 5 10 km

Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Sources : OPIE, Rural Concept, Fonds de carte : MNT 75m, IGN.



## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

Coléoptère le plus grand d'Europe, le mâle atteint la taille de 35 à 85 mm et les femelles 20 mm à 50 mm. Il existe un dimorphisme sexuel important, avec la présence pour le mâle de mandibules hypertrophiées (pouvant atteindre 1/3 du corps). Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.

La larve peut atteindre 100 mm de longueur pour un poids de 20-30 g au maximum de sa croissance. Les larves sont saproxylophages et consomment le bois mort des parties souterraines de plusieurs essences de feuillus (*Quercus spp.*, *Castanea sativa*, *Fraxinus spp...*).

### Ecologie générale de l'espèce

**Habitat d'espèces** : l'espèce est fortement liée aux feuillus, en particulier les espèces de *Quercus spp.* On rencontre l'espèce dans les boisements de feuillus, en vieille futaie, et sur des arbres isolés

Les adultes vivent sur les troncs et les branches des vieux arbres. Les larves se développent sur le système racinaire de souches ou d'arbres morts.

**Reproduction et cycle de développement** : le cycle total de reproduction de l'espèce dure 5 à 6 ans. La femelle dépose les œufs au pied d'un arbre dépérissant (proche des racines). Durant l'hiver, la larve enfouie dans le sol, effectue sa nymphose. L'adulte émerge suivant les conditions météorologiques, au printemps ou en été. Le stade adulte dure environ 1 mois.

**Activité** : Les adultes se rencontrent le plus souvent de juin à août. Ils ont des mœurs crépusculaires et nocturnes.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation / observateurs** : OPIE M-P

<b>Lieu-dit</b>	<b>Commune</b>	<b>Structure</b>	<b>Date observation</b>
5 données	Pampelonne	OPIE-MP	2013, 14
3 données	Mirandol-Bourgnounac	OPIE-MP	2013
1 donnée	Tauriac de Naucelle	OPIE-MP	2014

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : espèce abondante

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : faible

**Tendance d'évolution des populations** : Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : bonne

### **Habitats de l'espèce sur le site**

- Chênaies acidiphiles (Code Corine Biotopes 41.5)
- Forêt de chênes tauzin (Code Corine Biotopes 41.6)
- Alignement d'arbres (Code Corine Biotopes 84.1)

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

- Le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves
- L'enlèvement du bois mort
- L'élimination des vieux arbres
- L'enrésinement des forêts

### **Mesures de conservation envisagées**

- Conservation du bois mort au sol et des souches après coupes

- Conserver plusieurs classes d'âges successives dans les boisements et les haies
- Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement)
- Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permette la conservation de vieux arbres
- Sensibiliser les promeneurs et les habitants à l'importance de la préservation du bois mort

## Programmes

Inventaire National du Lucane cerf-volant réalisé à partir de 2011 par l'OPIE.

## Sources documentaires

Xavier Houard, Bruno Mériguet et Florence Merlet. Enquête Lucane jamais deux sans trois. 2 pages. OPIE. 2013.

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, p234-235.

ÉCAILLE CHINEE	1078
EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA	

### Statuts de protections et de menaces

**Annexes directive** : Annexe II – Espèce d'intérêt Communautaire

**Habitats :**

**Espèce prioritaire directive** : Oui (pour la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis*)

**Habitat :**

**Protection nationale :** Non

**Cotation UICN :** Liste Rouge UICN : vulnérable  
Livre Rouge Nationale : Données insuffisantes

**Tendances des populations :** Espèce non menacée en France

**Conventions internationales :** Non



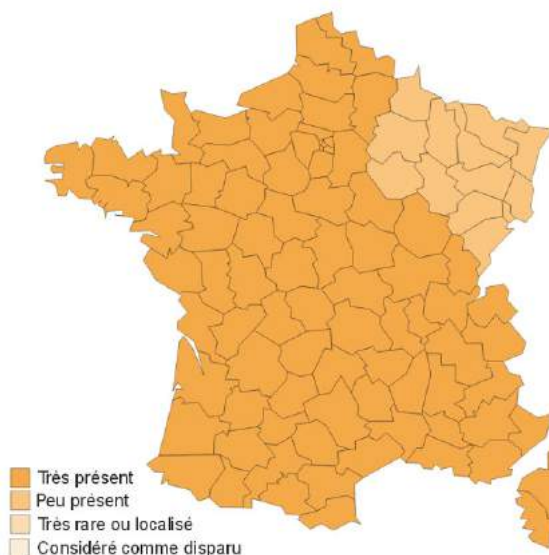
Adulte (© A. Poujol, Rural Concept)

### Distribution et effectifs

**En Europe :** l'espèce est largement représentée en Europe moyenne et méridionale. Les effectifs des noyaux de populations sont importants. La sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* est présente uniquement sur l'île de Rhodes.

**En France :** cette espèce se rencontre sur l'ensemble du territoire métropolitain, avec cependant localement quelques zones de régression. Ainsi, les départements du nord-est présentent des effectifs de population plus faibles.

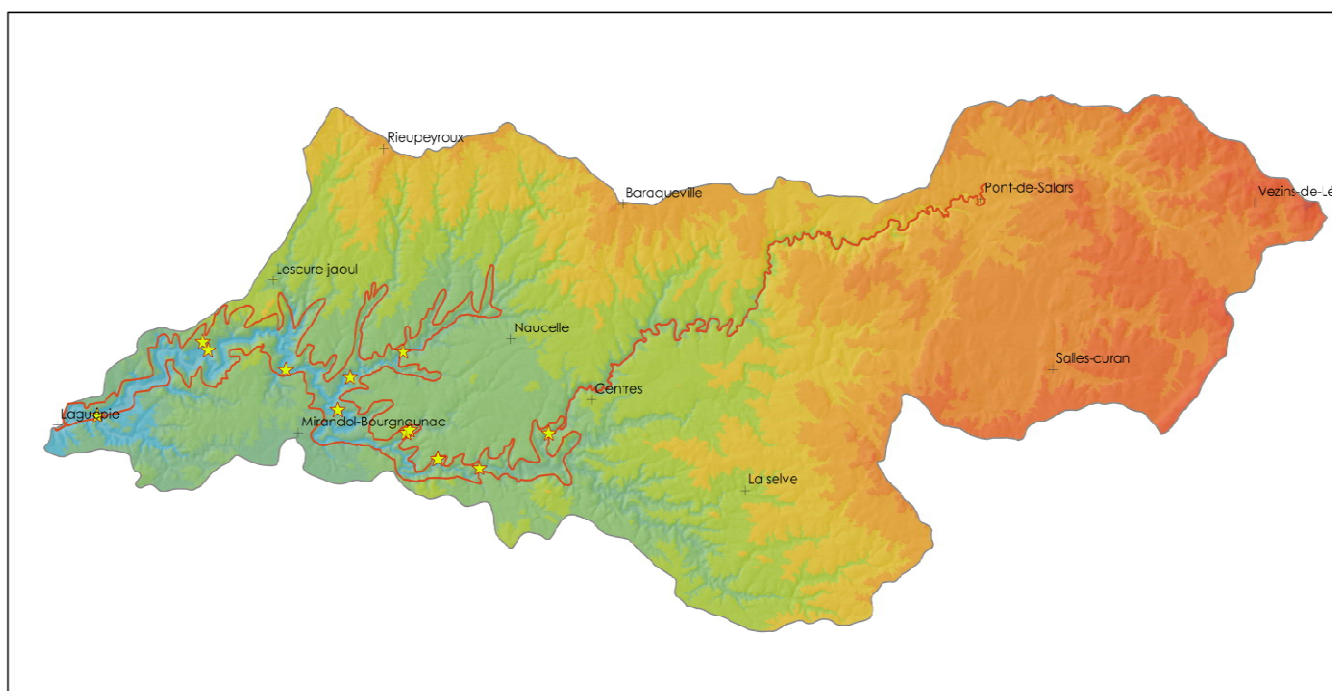
**Sur le site :** l'espèce est bien présente sur l'ensemble du site. La population de la vallée du Viaur est bien répartie sur l'ensemble de la basse vallée (entre Saint-Just sur Viaur et Laguépie).



Carte de France extraite de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

## Observations entomologiques

Secteur "Viaur" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

Secteur "Viaur" du site FR7301631    Écaille chinée (1078)

0 5 10 km

Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014, projection RGF93. Sources : O.P.E. Rural Concept, Foras de carte : MNT 75m, IGN.



## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

L'Écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) est un papillon de la famille des Arctiidae. Les adultes possèdent des ailes antérieures noires zébrées de jaune et des ailes postérieures rouges avec quatre points noirs. Chez la forme *lutescens* les postérieures sont de couleur jaune.

### Ecologie générale de l'espèce

**Habitat d'espèces** : l'espèce fréquente de nombreux milieux ouverts, excepté les zones de monoculture. On la trouve souvent dans les milieux humides (mégaphorbiaie, complexe riverain des forêts alluviales...).

Sur la vallée du Viaur, les groupements à *Eupatorium cannabinum* constituent l'habitat de prédilection de cette espèce (le Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*) accompagne quasi systématiquement les individus d'Écaille chinée).

**Reproduction et cycle de développement** : l'Écaille chinée est une espèce monovoltine. Les œufs sont pondus de juillet à août sur les feuilles d'une plante hôte (*Eupatoire chanvrine* (*Eupatorium cannabinum*), Cirses (*Cirsium spp.*), Chardons (*Carduus spp.*), Lamiers (*Lamium spp.*), Orties (*Urtica spp.*), Épilobes (*Epilobium spp.*), et sur des ligneux (arbres, arbustes, lianes) : Noisetiers (*Corylus avellana*), Genêts, Hêtres (*Fagus sylvatica*)). Dix à

quinze jours après la ponte les chenilles éclosent et rentrent en diapause. L'activité redémarre au printemps suivant avec la phase de nymphose qui va durer 4 à 6 semaines. Les adultes peuvent être observés de juillet à mi-septembre.

**Activité** : l'adulte se rencontre le plus souvent de juin à août. Les individus adultes ont des mœurs crépusculaires et diurnes.

Les chenilles sont polyphages et se nourrissent des feuilles (cf. plantes hôtes). Les adultes sont floricoles et butinent plusieurs espèces.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation / observateurs** : Thomas MATARIN, 2012.

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : espèce abondante

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : faible

**Tendance d'évolution des populations** : Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : bonne

### **Habitats de l'espèce sur le site**

Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430-A x 6430-B)

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

- Destruction des habitats de l'espèce

### **Mesures de conservation envisagées**

- Conservation des habitats à *Eupatorium cannabinum*
- Fauche tardive des fossés ;

### **Sources documentaires**

Xavier Houard, Bruno Mériguet et Florence Merlet. Enquête Lucane jamais deux sans trois. 2 pages. OPIE. 2013.

« Cahiers d'habitats Natura 2000, 2004 – Tome 7, Espèces animales », Ed. La documentation française, p234-235.

LOUTRE D'EUROPE	1355
<i>LUTRA LUTRA</i>	

**Annexes directive Habitats :** Annexes II et IV de la Directive Habitats – Faune - Flore  
**Espèce prioritaire directive** non

**Habitats :**

**Protection nationale :** oui

**Livres rouges :** Liste Rouge UICN (2007) : espèce « quasi menacée ».  
 Liste Rouge nationale (1992) : espèce « en danger ».

**Tendances des populations :** Au niveau mondial : populations en déclin.

Au niveau européen :

- région atlantique : favorable
- région méditerranéenne : défavorable mauvais
- région océanique : défavorable inadéquat
- région alpine : défavorable mauvais

Au niveau national : reconquête progressive de certains réseaux hydrographiques à partir des noyaux du Massif Central, laissant espérer de possibles connexions entre populations atlantiques et continentales.

**Conventions internationales :** Convention de Berne (Annexe II)  
 Convention de Washington (Annexe I)

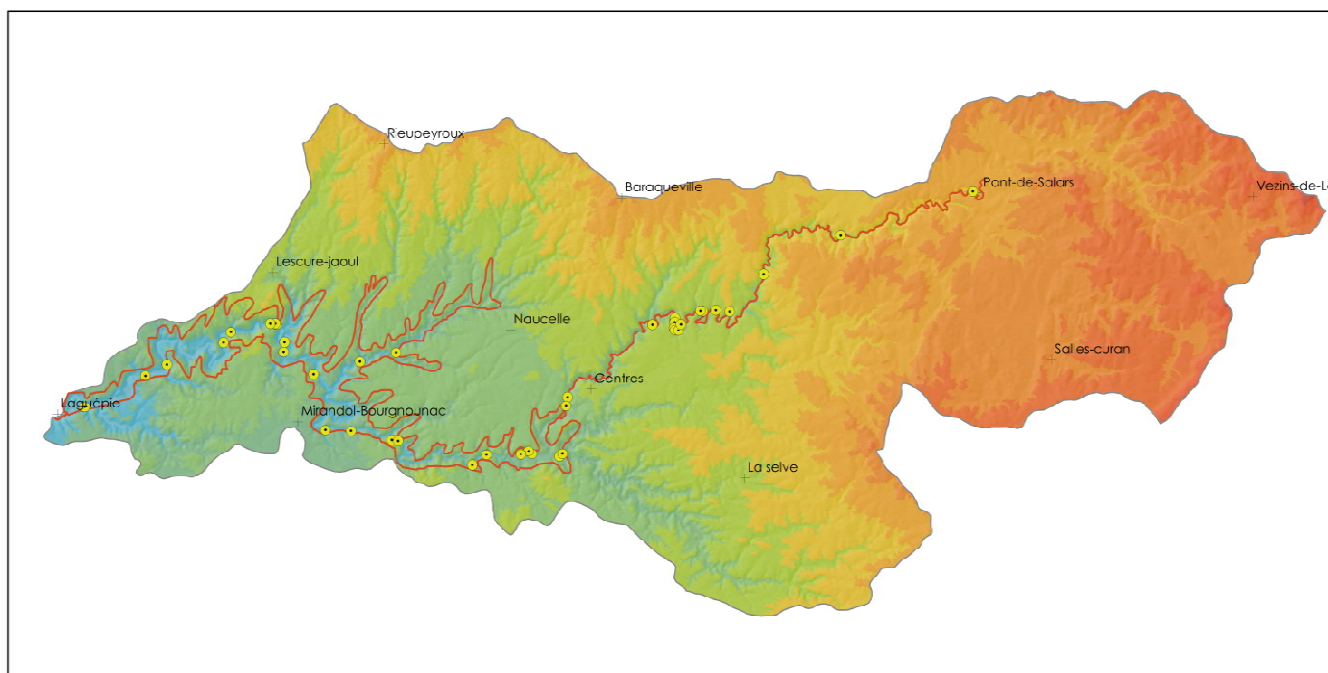


*Individus de Loutre (© Christian CORDELIER)*



## Localisation des indices de présence de la Loutre d'Europe

Secteur "Viour" du site Natura 2000 "vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viour, de l'Agout et du Gijou"



### Légende

- Secteur "Viour" du site FR7301631
- Indices de présence de la Loutre d'Europe

0 5 10 km



Cartographie réalisée par Rural Concept, septembre 2014. projection RGF93. Sources: Rural Concept, AGERIN, ONCFS 1°2 et 81. Fonds de carte: MNT 75m, IGN

## GENERALITÉS

### Description de l'espèce

*Lutra lutra* est l'un des plus grands mustélidés d'Europe : une taille moyenne de 60 à 90 cm pour le corps ; une queue de 30 à 45 cm de long ; pour un poids variant entre 6 et 11 kg. Chez la Loutre, le dimorphisme sexuel est nettement marqué : le mâle est plus massif et plus lourd que la femelle.

En France, le poids moyen des mâles est estimé à 8,6 kg contre 6,8 kg pour les femelles.

Il possède également des caractères faciaux distinctifs : un cou plus fort, un crâne large, un museau épais et large.

Sa dentition, typique des carnivores, compte 36 dents.

Elle dispose de sens développés, qui lui permettent de se déplacer et de chasser de nuit et en eaux turbides :

- ouïe et odorat excellents,
- vue aquatique meilleure que dans l'air, lui permettant de très bien percevoir les mouvements,
- sens tactile très développé grâce à ses longues vibrisses.

Aussi bien à l'aise dans l'eau que sur la terre ferme, la Loutre est capable d'effectuer de longs déplacements à l'intérieur des terres.

Sa longévité est de l'ordre de 4 à 5 ans en moyenne dans la nature, rarement plus de 12 ans.

Dans l'eau, on pourrait éventuellement confondre la Loutre avec le Ragondin ou le Rat musqué, mais ceux-ci laissent nettement apparaître une tête volumineuse, un dos bombé et une forme plutôt compacte, avec une nage qui n'est guère rapide, ni souple.

La Loutre d'Europe adopte une nage régulière pendant laquelle, bien souvent, seule la tête émerge.

Plus difficile, la distinction avec le Putois, le Vison d'Europe ou le Vison d'Amérique : le Putois se distingue avec ses marques faciales blanches ; le Vison, de taille beaucoup plus petite, nage de façon saccadée, avec le cou et les épaules bien au-dessus du niveau de l'eau.

Le problème de la confusion avec le Castor d'Eurasie ne se pose pas, pour l'instant, sur ce site.

## Ecologie générale de l'espèce

**Habitat d'espèces** : La Loutre d'Europe est un mammifère semi-aquatique, inféodé aux milieux aquatiques dulcicoles.

Elle peut être ubiquiste et opportuniste au regard de ses sites d'alimentation, mais les habitats nécessaires à sa quiétude et à l'élevage des jeunes (gîtes de repos diurnes, gîtes de sieste nocturnes, gîtes de mise bas ou catiches) doivent obligatoirement être des havres de tranquillité, au couvert végétal dense (ronciers, arbres creux, système racinaire des gros arbres de la ripisylve, embâcles, rochers...).

**Reproduction et cycle de développement** : la Loutre vit en solitaire, sauf les femelles accompagnées de leurs jeunes pendant la période d'élevage, et en période de reproduction où le couple partage le même gîte pendant quelques jours.

L'accouplement peut avoir lieu toute l'année ; la Loutre ne possède pas de période de reproduction précise. Mais on peut noter, dans certaines régions, des périodes préférentielles, calées sur les pics d'abondance des proies.

L'accouplement se déroule dans l'eau et s'accompagne de joutes aquatiques. A partir de ce moment la femelle affirme sa territorialité.

Après une gestation de 60 à 62 jours (une seule portée annuelle), la femelle met bas dans la catiche, site particulièrement protégé et confortable, à l'abri des dérangements et des prédateurs. Un à deux jeunes voit le jour. Le sevrage a lieu vers l'âge de 4 mois ; l'indépendance ne sera acquise qu'à l'âge de 10 à 12 mois.

**Activités** : la Loutre a des mœurs essentiellement crépusculaires et nocturnes ; durant la journée, elle se réfugie dans un des nombreux gîtes de repos qui jalonnent son territoire.

La majeure partie de son temps actif est passé dans l'eau : déplacements, pêche, consommation des petites proies, accouplement.

Le territoire d'un mâle (20 à 40 kilomètres linéaires de rivière) peut englober celui d'une ou de plusieurs femelles (5 à 15 kilomètres de rivière).

## STATUT SUR LE SITE

### Observation sur le site

**Dates d'observation / observateurs :**

Observations d'indices de présence de la Loutre d'Europe (épreintes, coulées, empreintes...) complétant les données issues de l'inventaire réalisé dans le cadre du PNA Loutre (ONCFS, ONEMA, CEN M-P).

Lieu-dit	Commune	Structure	Date observation
la Fédonie	Saint-Just-sur-Viaur	Rural Concept	2012
St-Genest	Pampelonne	Rural Concept	2012
le Moulin de Bondouy	Pampelonne	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres	Centrès	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres	Centrès	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres	Centrès	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres	Centrès	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres (S)	Sainte-Juliette-sur-Viaur	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres (S)	Sainte-Juliette-sur-Viaur	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres (S)	Sainte-Juliette-sur-Viaur	Rural Concept	2012
le Moulin d'Ayres (S)	Sainte-Juliette-sur-Viaur	Rural Concept	2012
le Serayet	Saint-Just-sur-Viaur	Rural Concept	2012
Roucaïrol	Saint-Just-sur-Viaur	Rural Concept	2012
Roucaïrol	Saint-Just-sur-Viaur	Rural Concept	2012
Roucaïrol	Saint-Just-sur-Viaur	Rural Concept	2012
le Pont de Tanus	Tauriac-de-Naucelle	Rural Concept	2012
Les Escaliers	Tauriac-de-Naucelle	Rural Concept	2012
Les Escaliers	Tauriac-de-Naucelle	Rural Concept	2012

### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site :** Sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000 :** espèce abondante

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** faible

**Tendance d'évolution des populations :** Inconnue

**Synthèse globale sur l'état de conservation :** bonne

### Habitats de l'espèce sur le site

- Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430-1)
- Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0)
- Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots ou Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques (3260-6)
- Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres (3260-4)
- *Bidention* des rivières et *Chenopodion rubri* (hors Loire) (3270-1)
- Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclynes, semi-sciaphiles à sciaphiles (6430-7)

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- La destruction ou la dégradation des habitats de l'espèce par les activités anthropiques
- Les collisions routières
- Les dérangements sur les zones de quiétudes par les activités de loisir (pêche, randonnée, canoë-Kayak...)
- Piégeage et empoisonnement

## Mesures de conservation envisagées

- Repérer et inventorier les zones existantes ou potentielles de gîtes et catiches
- Maintenir les possibilités de gîtes et de catiches qu'offrent les berges en protégeant les gîtes préexistants
- Créer des gîtes supplémentaires
- Maintenir les écrans arbustifs environnant
- Communication en direction des associations de pêches

## Programmes

Plan d'actions Territorial en faveur de la Loutre d'Europe 2010-2015

## Sources documentaires

DEFONTAINES PIERRE. *Répartition de la Loutre – Lutra lutra L. – dans le sud-est du Massif-Central*. Le Bièvre, 1999. pp. 13-26.

DEFONTAINES PIERRE. *Progression de la Loutre (Lutra lutra) dans le département de l'Aveyron*. Le Grand Duc n°63. Décembre 2003. pp 29-32.

HAINARD R. – 1987, 1989, 1997 – *Mammifères sauvages d'Europe* – Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne (Switzerland) - Paris - 670 p.

JACQUES H., LEBLANC F. & MOUTOU F. – 2005 – *La conservation de la Loutre* – Actes du XXVII<sup>ème</sup> Colloque Francophone de Mammalogie Octobre 2004. Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères Sauvages, Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin – 199 p.

LAFONTAINE L. – 2005 – *Loutre et autres mammifères aquatiques de Bretagne* – Collection Les Cahiers Naturalistes de Bretagne. Groupe Mammalogique Breton – Editions Biotope – 160 p.

LIBOIS R. *Régime et tactique alimentaire de la Loutre (Lutra lutra) dans le Massif-Central*. Vie milieu, 1997, n°47. pp 33-45.

Ouvrage collectif – 2005 – *Inventaire de la faune de France – Vertébrés et principaux invertébrés* – Editions Nathan et Muséum national d'histoire naturelle, Paris – 416 p.

LPO Aveyron. *Faune sauvage de l'Aveyron Atlas des vertébrés*. Editions du Rouergue. 2008. 375 pages.

ROSOUX R. & Jacques H. – 2000 – *La Loutre d'Europe en France* – Le Courrier de la Nature n°183 : 33-39.

VARAGNE J. – 2002 – *Etude de la stratégie alimentaire chez la Loutre d'Europe (Lutra lutra, Linné 1758) dans le Marais Poitevin, en relation avec ses habitats et l'évolution du peuplement piscicole* – Laboratoire de Biologie et Ecologie Marines de la Rochelle, Muséum d'Histoire Naturelle de la Rochelle et Université des Sciences de la Rochelle. Mémoire de DEA – 35 p.

BARBASTELLE D'EUROPE	1308
<i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i>	

### Statuts de protections et de menaces

<b>Annexe(s) directive Habitats :</b>	Annexe II et IV
<b>Protection nationale :</b>	Oui
<b>Livres rouges :</b>	Liste rouge nationale : préoccupation mineure Liste rouge UICN : quasi-menacé
<b>Tendances des populations :</b>	Monde : régression Europe : régression
<b>Conventions internationales :</b>	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II



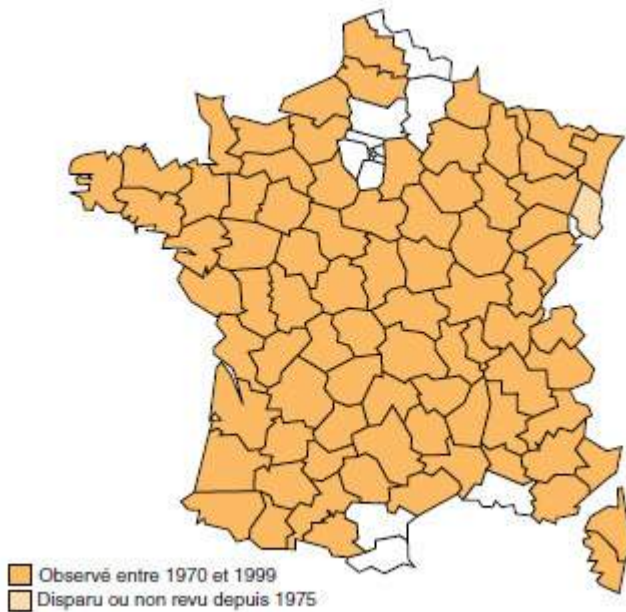
© L. Campourcy

### Distribution géographique

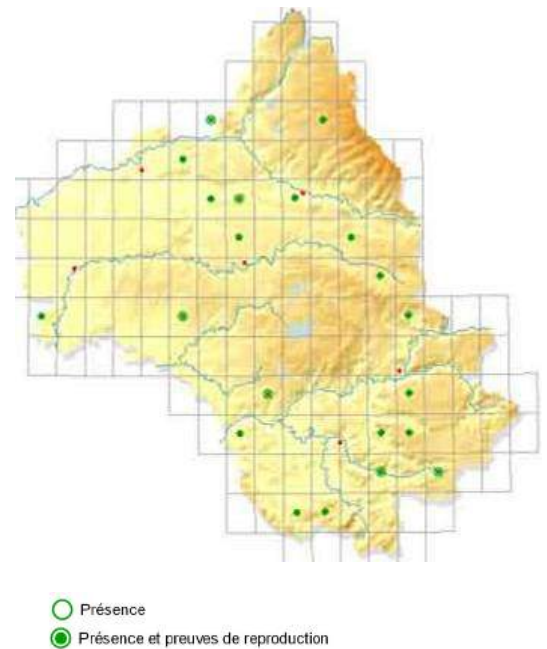
**En Europe :** Cette espèce est présente dans toute l'Europe. La limite septentrionale passe par l'Ecosse et la Suède. Elle n'a pas encore été trouvée dans la partie méridionale du centre de l'Espagne, le sud de l'Italie, en Sicile, Crête, à Chypre, ni dans de vastes régions de Turquie. La limite Est se situe en Turquie orientale, dans la région pontique et dans le Caucase. Les populations sont en déclin dans toute l'Europe depuis le 20<sup>ème</sup> siècle, et particulièrement dans la partie nord de l'Europe de l'ouest : Angleterre, Belgique et Allemagne.

**En France :** La Barbastelle d'Europe est présente presque dans toute la France mais avec de fortes disparités selon les régions : elle est rare dans le nord de la France et dans les départements de la frange méditerranéenne. Il est noté une progression générale des effectifs, ce qui justifie son statut en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale. Ce ne sont souvent que des individus isolés qui sont recensés, sauf en période hivernale où les individus peuvent être rassemblés en colonies de plusieurs centaines d'individus.

**En Aveyron :** La Barbastelle est présente sur une grande partie du département.



Carte de France extraite de Cahiers d'habitats Natura 2000, La documentation française 2004



Source : LPO Aveyron, 2008

## GENERALITES

### Description de l'espèce

Taille « tête + corps » : 4,5-6 cm ; Poids : 6-13,5 g.

La Barbastelle d'Europe appartient à la famille des Vespertilionidés et est l'unique représentante de son genre en Europe.

Morphologiquement très singulière, elle ne peut être confondue avec aucune autre espèce en Europe en raison de 2 caractéristiques principales :

- La couleur noire du pelage avec l'extrémité des poils argentée sur le dos et grise sur le ventre,
- Les oreilles jointives sur le sommet du crâne.

### Ecologie générale de l'espèce

**Activité** : Cette espèce est sédentaire. Les gîtes d'hibernation et les gîtes d'estivage sont proches, séparés par moins de 40 km environ.

**Reproduction** : La maturité sexuelle est atteinte dès la première année. Les accouplements ont lieu en fin d'été dans des gîtes d'accouplement, dans des gîtes de « swarming » ou en gîtes d'hiver. Les colonies de mise-bas comptent souvent 5 à 20 femelles. Chaque femelle met au monde 1 ou 2 jeunes par an à partir de la mi-juin. Ceux-ci sont allaités jusqu'à 6 semaines.

Les gîtes en période estivale sont variés : arbres, bâtiments (combles et greniers, derrière des volets, interstices dans la maçonnerie/charpente) et sites rupestres.

**Hibernation** : La période d'hibernation s'étend de la mi-décembre à la mi-février. Les gîtes d'hibernation peuvent être des arbres, des caves, des cavités souterraines naturelles et artificielles, des sites rupestres et des tunnels. Espèce résistante au froid, elle se trouve souvent à l'entrée des zones froides dans les gîtes souterrains. En gîte d'hiver, on la trouve souvent en compagnie d'autres espèces.

**Régime alimentaire** : Espèce au régime alimentaire très spécialisé, elle consomme des microlépidoptères et occasionnellement des trichoptères, des diptères nématocères et névroptères.

**Territoires de chasse** : Les terrains de chasse se trouvent dans un rayon d'environ 4,5 km autour du gîte, parfois jusqu'à 14 km. Les jeunes et les mâles chassent plus près du gîte que les femelles adultes.

Les habitats dans lesquels la Barbastelle chasse sont les suivants :

- Forêts de feuillus et mixtes,
- Haies,
- Lisières et allées forestières.

Elle chasse généralement au-dessus et en-dessous de la canopée ainsi que le long des lisières forestières, internes et externes. Les peuplements âgés de feuillus avec une stratification importante semblent constituer son habitat préférentiel. Il faut également noter l'importance de la proximité de cours d'eau ou de zones humides au sein du territoire de chasse. Le vol est très adroit, souvent au ras de la végétation.

Les individus en chasse peuvent exploiter jusqu'à 10 zones de chasse différentes par nuit.

### **STATUT SUR LE SITE**

#### **Observation sur le site**

**Date d'observation la plus récente** : août 2012

**Date d'observation la plus ancienne connue** : février 2012

**Observateur(s)** : LPO Aveyron

#### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : peu commun

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : inconnu

**Tendance d'évolution des populations** : à définir

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : à définir

#### **Habitats de l'espèce sur le site**

Sur le site, la Barbastelle d'Europe est observée :

- En période hivernale : 1 gîte en cave abritant 1 individu au minimum,
- En période estivale : aucun gîte de l'espèce connu,
- Sur les sites de chasse et de déplacements : un minimum de 2 individus contactés, l'un sur ripisylves, l'autre en zone bâtie.

#### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

- Raréfaction de ses proies due à la mortalité routière,
- Sylviculture intensive : monocultures, essences allochtones, absence de bois mort et d'arbres sénescents,
- Modifications du paysage : disparition des haies arborescentes,
- Développement des éclairages publics ayant pour effet la concentration de ses proies autour dont elle devient incapable de se nourrir à cause d'une technique de chasse inadaptée,
- Dérangements dans les cavités souterraines,
- Comblement des entrées des anciennes mines et pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers et autres bâtiments.

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

### **Maintenir ou restaurer les habitats de chasse :**

- Gérer les forêts en futaie irrégulière afin de diversifier la structure du peuplement,
- Maintenir au sein des forêts une strate arbustive au sol, si possible par tâches représentant au moins 30% de la surface,
- Eviter au maximum les coupes rases au sein des massifs forestiers,
- Eviter la plantation de résineux,
- Assurer une protection stricte des haies, lisières et allées forestières, alignements d'arbres,
- Eviter le travail du sol en forêt,
- Employer des méthodes alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires,
- Eviter d'installer des projecteurs lumineux en bordure de forêts ou de lisières exploitées par la Barbastelle ou limiter leur emploi aux 2 premières heures de la nuit,

### **Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction, d'hibernation et de transit :**

- Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Eviter les dérangements dans les cavités occupées par des chauves-souris (feux, visites répétées, parcage d'animaux ou stockage de matériaux),
- Inscire dans la réglementation nationale l'obligation de maintenir des accès à la circulation des chiroptères lors de toute opération de fermeture d'anciennes mines ou de carrières souterraines (sauf pour les mines présentant des dangers pour les animaux comme les mines à uranium),
- Protéger intégralement tous les arbres-gîtes connus,
- Conserver et favoriser des îlots de vieux arbres à cavités, à fentes ou à écorces décollées ainsi que d'arbres morts dans les futaies irrégulières,
- Ne pas abattre les arbres creux ou fissurés entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 1<sup>er</sup> mars,
- Conserver les gîtes anthropiques et autres gîtes dans les ouvrages d'art utilisés par les chauves-souris. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Restaurer le patrimoine bâti, pour préserver les gîtes de mise-bas. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Laisser un accès libre aux combles par le maintien de petites ouvertures dans les toitures. Les dispositifs existants permettent d'exclure les pigeons. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Traiter les charpentes avec des produits non toxiques ou à toxicité réduite, en novembre-décembre (en l'absence des chauves-souris et bien avant leur retour au printemps) pour permettre l'évaporation des éléments volatiles,



- Réaliser une étude d'impact spécifique lors de la création d'infrastructures à proximité de gros gîtes de reproduction.

## Développer l'information et la sensibilisation du public, des gestionnaires forestiers et du monde agricole

### Programme(s)

Plan d'Action National en faveur des chiroptères 2009 -2013

### Sources documentaires

Barataud M. Barbastelle. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 111-116.

Bensettiti F., Gaudillat V. (2004). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAP/MNHN. Édition La Documentation française, Paris, 1 volume : 353 p. + cédérom.

Bodin J. (coord.) (2011). *Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation*. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées. Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse. 256 p.

Chaigne A. (2012). *Etude des milieux de chasse de la Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus) en forêt domaniale de l'Aigoual et prise en considération de sa conservation dans la gestion forestière du site*. Mémoire de fin d'études. 72 p.

Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères de Lorraine (CPEPESC Lorraine) (2010). *Etude de la Barbastelle d'Europe Barbastella barbastellus (Schreber 1774) dans le massif forestier de Montiers-sur-Saulx (55). Action 7.3 du Plan de Restauration des Chiroptères en Lorraine*. 38 p.

Cornut J. (2010). *Etude des gîtes et des habitats de chasse de la Barbastelle (mammifères chiroptères) dans le Parc naturel régional de Chartreuse (Isère, France sud-est)*. 28 p.

Dietz C., Von Helversen O. et Nill D (2009). *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. 400 p.

Groupe Chiroptères de Provence (2009). *Etude sur les chiroptères pour la continuité autoroutière au droit d'Arles (section A54). Avant-projet sommaire*. 49 p.

Groupe Chiroptères Rhône-Alpes – CORA FS (2008). *Etude des gîtes et habitats de chasse de la Barbastelle Barbastella barbastellus dans l'Avant-pays Savoyard, en vue de sa conservation*. Lyon. 43 p.

Hillen J., Kiefer A. et Veith M. (2009). Foraging site fidelity shapes the spatial organisation of a population of female western Barbastelle bats. In Society for Conservation Biology (éd.). *Biological conservation*. 142, Washington, D.C. (Etats-Unis). Pp. 817-823.

LPO Aveyron (2008). *Faune sauvage de l'Aveyron, Atlas des vertébrés*. Editions du Rouergue, 375 p.

GRAND RHINOLOPHE	1304
<i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i>	

### Statuts de protections et de menaces

<b>Annexe(s) directive Habitats :</b>	Annexe II et IV
<b>Protection nationale :</b>	Oui
<b>Livres rouges :</b>	Liste rouge nationale : quasi-menacé Liste rouge UICN : quasi-menacé
<b>Tendances des populations :</b>	Monde : régression Europe : régression
<b>Conventions internationales :</b>	Convention de Berne : Annexe II Convention de Bonn : Annexe II



© L. Campourcy

### Distribution géographique

**En Europe :** Cette espèce est répartie de l'Europe tempérée et méditerranéenne à l'ouest jusqu'au Japon à l'est. Elle a disparu du Benelux et d'une grande partie de l'Allemagne. Elle est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse.

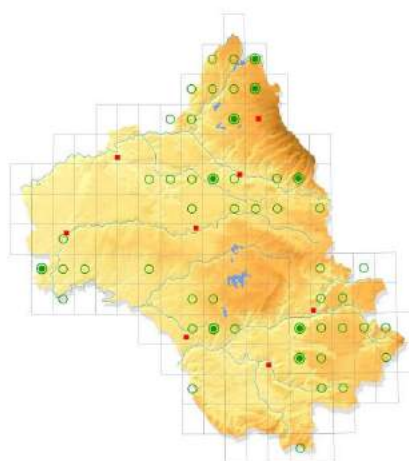
**En France :** De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Île-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.

**En Aveyron :** Le Grand Rhinolophe est présent sur une bonne partie du département.

**Sur le site :** Deux colonies en période estivale, qui comptent respectivement au minimum 400 et 200 individus sont connues sur le site.



Carte de France extraite de Cahiers d'habitats Natura 2000, La documentation française 2004



Source : LPO Aveyron, 2008

## GENERALITES

### Description de l'espèce

Taille « tête + corps » : 5,7-7,1 cm ; Poids : 17-34 g.

C'est le plus grand des rhinolophidés d'Europe. Il se distingue facilement par son aspect « cocon » du fait qu'il s'entoure de ses ailes lorsqu'il est suspendu à une paroi. Le pelage sur la face dorsale est gris-brun et de gris-blanc à blanc-jaunâtre sur la face ventrale. Il possède un appendice nasal en forme de fer à cheval caractéristique.

### Ecologie générale de l'espèce

**Activité** : Cette espèce est sédentaire. Entre les gîtes d'hivernage et les gîtes d'estivage, les individus peuvent parcourir 20 à 30 km. Les individus sont généralement fidèles à leurs gîtes d'hiver et d'été.

**Reproduction** : Les femelles se regroupent en formant des colonies de quelques dizaines à quelques milliers d'individus. La maturité sexuelle est atteinte entre 2 et 3 ans pour les femelles et à 2 ans chez les mâles. Chaque femelle met au monde un seul jeune par an entre la mi-juin et la mi-juillet. Les gîtes d'estivage sont variés : bâtiments agricoles, greniers, toitures d'église, caves, cavités souterraines...

**Hibernation** : La période d'hibernation s'étale de septembre-octobre à avril. Les gîtes d'hibernation sont des grottes, des galeries de mines, des caves, des barrages et usines hydrauliques où la température se situe entre 5°C et 12°C, l'obscurité est totale, et l'hygrométrie supérieure à 96 %.

**Régime alimentaire** : Le régime alimentaire du Grand Rhinolophe varie en fonction des saisons, des localités et de l'âge des individus. De manière générale, le Grand Rhinolophe se nourrit de grosses proies : lépidoptères, coléoptères, hyménoptères, diptères et trichoptères.

**Territoires de chasse** : Les terrains de chasse se trouvent dans un rayon d'environ 1 à 4 km autour du gîte, parfois jusqu'à 14 km. Plus la colonie est importante, plus le rayon est grand. Le Grand Rhinolophe utilise préférentiellement les corridors boisés (haies, lisières de forêt) pour se déplacer en chasse et évite les milieux ouverts. Les habitats dans lesquels il chasse sont les suivants :

- Prairies,
- Forêts de feuillus et forêts mixtes,
- Haies, lisières et allées forestières,
- Ripisylves,
- Vergers,
- Zones bâties.

D'une manière générale, l'espèce affectionne les paysages semi-ouverts qui offrent une grande diversité d'habitats : boisements clairs de feuillus, de pinèdes, prairies pâturées en lisière de bois ou bordées de haies, ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, ... Les jeunes de l'année, encore inexpérimentés, exploitent principalement les pâtures où ils chassent des proies faciles à capturer, dans un rayon d'1 km autour du gîte. Suivant l'abondance des insectes, le Grand Rhinolophe utilise différentes techniques de chasse, lui permettant d'avoir toujours un bilan énergétique positif. Il chasse en vol en début de nuit et lorsque les insectes proies sont abondants, et à l'affût, perché sur une branche lorsque les populations d'insectes diminuent en milieu et fin de nuit ou quand les conditions météorologiques sont mauvaises. L'activité de chasse diminue lorsque les températures chutent ou par temps de pluie. La température extérieure influe également sur les territoires de chasse : au printemps il utilise les sous-bois car la température y est plus élevée qu'en milieu ouvert et donc les proies sont plus abondantes. De même à l'automne il utilise les milieux semi-ouverts.

## Observation sur le site

**Date d'observation la plus récente** : août 2012

**Date d'observation la plus ancienne connue** : juin 2005

**Observateur(s)** : LPO Aveyron

## Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site** : sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : commun

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : très important

**Tendance d'évolution des populations** : à définir

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : à définir

## Habitats de l'espèce sur le site

Sur le site, le Grand Rhinolophe est observé :

- En période hivernale : 1 gîte en cavité souterraine naturelle comptant 3 individus au minimum,
- En période estivale : 2 gîtes en bâti avec 3 individus observés (types de gîtes non renseignés); 3 gîtes en combles et greniers fréquentés respectivement par 400, 200 et 1 individus.
- Sur les sites de chasse et de déplacements : aucun Grand Rhinolophe identifié.

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- Dérangements dans les gîtes d'hiver et disparition des gîtes de reproduction,
- Intoxication par des produits phytosanitaires et disparition de la ressource alimentaire,
- Modifications du paysage : disparition des haies, mise en culture des pâtures ...,
- Comblement des entrées des anciennes mines et pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers et autres bâtiments,
- Développement des éclairages publics dans les édifices publics qui aurait pour conséquence de réduire le temps de chasse du Grand Rhinolophe à cause d'un envol plus tardif.

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

### Maintenir ou restaurer les habitats de chasse :

- Conserver ou développer une structure paysagère variée, avec prédominance des feuillus,
- Eviter de vermifuger le bétail, par bolus intraruminal, à l'ivermectine, mais privilégier des produits à base de moxidectine (en « pour-on » ou en injection), bien avant la mise à l'herbe des bovins,
- Conserver ou favoriser les arbres isolés utilisés comme reposoirs nocturnes par l'espèce qui pratique la chasse à l'affût,
- Assurer une protection stricte des haies, lisières, alignements d'arbres pour permettre une connexion entre gîtes d'hiver et d'été et terrains de chasse dans un rayon de 2-3 km autour des gîtes,
- Maintenir et restaurer les ripisylves.

### Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction, d'hibernation et de transit :

- Conserver les gîtes anthropiques et autres gîtes dans les ouvrages d'art utilisés par les chauves-souris. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,

- Restaurer le patrimoine bâti, pour préserver les gîtes de mise-bas. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Laisser un accès libre aux combles par le maintien de petites ouvertures dans les toitures. Les dispositifs existants permettent d'exclure les pigeons. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Dans les bâtiments fréquentés par l'espèce, traiter les charpentes avec des produits non toxiques ou à toxicité réduite, en novembre-décembre (en l'absence des chauves-souris et bien avant leur retour au printemps) pour permettre l'évaporation des éléments volatiles,
- Réaliser une étude d'impact spécifique lors de la création d'infrastructures à proximité de gros gîtes de reproduction,
- Eviter d'installer des projecteurs lumineux en face des entrées et sorties par l'espèce.
- Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Eviter les dérangements dans les cavités occupées par des chauves-souris (feux, visites répétées, parcage d'animaux ou stockage de matériaux).

## **Développer l'information et la sensibilisation du public, des gestionnaires forestiers et du monde agricole**

### **Programme(s)**

Plan d'Action National en faveur des chiroptères 2009 -2013

### **Sources documentaires**

Arthur L., Lemaire M. (1999). *Les chauves souris, maîtresses de la nuit, description, mœurs, observation, protection*. La bibliothèque du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 265 p.

Bensettiti F., Gaudillat V. (2004) *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAP/MNHN. Édition La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

Bodin J. (coord.) (2011). *Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation*. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées. Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse. 256 p.

Boireau J. (2007). *Etude des terrains de chasse d'une colonie de reproduction de Grands Rhinolophes *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) en Basse-Bretagne (France)*. Ecologie et propositions conservatoires. 71 p.

Bontadina F., Hotz T., Gloor S., Beck A., Lutz M. et Muhlethaler E. (1997). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 33-35.

Dietz C., Von Helversen O. et Nill D (2009). *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. 400 p.

Duvergé L. (1997). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 21-24.

Duvergé L. et Jones G. (1994). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 21-24.

Groupe Chiroptères de Provence (2009). *Caractérisation des terrains de chasse du Grand Rhinolophe, du Rhinolophe euryale et du Murin à oreilles échancrées sur les sites Natura 2000 de la vallée de la Roya*. 52 p.

Groupe Chiroptères de Provence (2009). *Etude sur les chiroptères pour la continuité autoroutière au droit d'Arles (section A54)*. Avant-projet sommaire. 49 p.

Heude S. (2011). *Etude des terrains de chasse de deux espèces de chauves-souris en période de reproduction Rhinolophus ferrumequinum et Myotis emarginatus en Camargue*. 79 p.

Jones G. et Morton M. (1992). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 20-21.

Lecoq V. (2006). *Caractéristiques écologiques des Rhinolophes (Chiroptera : Rhinolophidae) dans le Parc National des Cévennes et sa périphérie*. Mémoire pour l'obtention du diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. 94 p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux Aveyron (LPO Aveyron) (2008). *Faune sauvage de l'Aveyron, Atlas des vertébrés*. Editions du Rouergue, 375 p.

Martino M. (1998). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. p. 38.

MNHN (1995). *Inventaire de la Faune de France, Vertébrés et principaux Invertébrés*. Ed. Nathan, 415 p.

Pir J. (1994). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 24-25.

Ransome R. (1997). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 35-36.

Robin X. (1998). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 37-38.

Servant C. (2011). *Les habitats de chasse du Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum) et du Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) en Camargue (action A5)*. Rapport de stage 2010. 35 p.

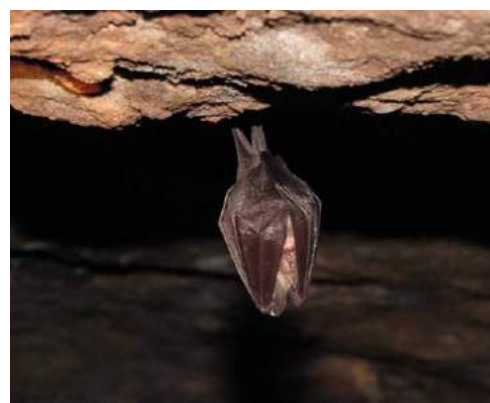
Simon N. (1999). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. p. 39.

Smetryns J. (1999). Grand Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 39-40.

PETIT RHINOLOPHE	1303
<i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i>	

### Statuts de protections et de menaces

<b>Annexes directive</b>	Annexe II et IV
<b>Habitats :</b>	
<b>Protection nationale :</b>	Oui
<b>Livres rouges :</b>	Liste rouge nationale : préoccupation mineure Liste rouge UICN : quasi-menacé
<b>Tendances des populations :</b>	Monde : régression Europe : régression
<b>Conventions internationales :</b>	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II



© L. Campourcy

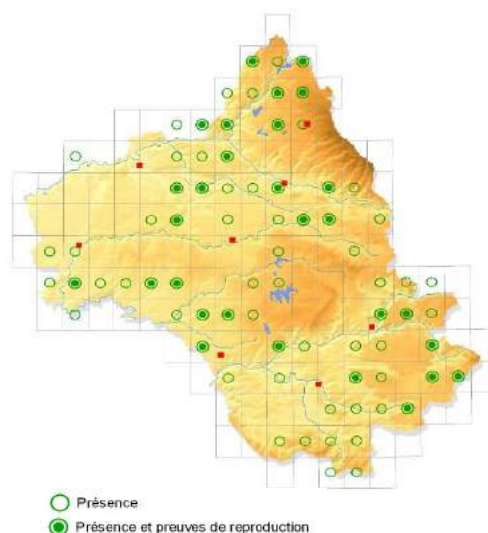
### Distribution et effectifs

**En Europe :** Cette espèce est répartie dans l'Europe tempérée et méditerranéenne, en Afrique du Nord, sur la péninsule arabique et atteint l'Inde.

**En France :** Connu dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, le Petit Rhinolophe est absent de la région Nord. La limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie. L'espèce se porte bien dans plusieurs régions de la moitié est et notamment en Midi-Pyrénées et en Corse qui regroupent près de 50 % des effectifs estivaux.

**En Aveyron :** Il est présent sur une bonne partie du département.

**Sur le site :** Une colonie d'hibernation (19 individus) et 3 colonies de reproduction (allant de 10 à 37 individus) sont recensées sur le site.



Carte de France extraite de Cahiers d'habitats Natura 2000, La documentation française 2004

Source : LPO Aveyron 2008

## GENERALITES

### Description de l'espèce

Taille « tête + corps » : 3,7-4,5 cm ; Poids : 5,6-9 g

C'est le plus petit des rhinolophidés européens. Au repos et en hibernation, il se suspend dans le vide, complètement enveloppé dans ses ailes. Le pelage sur la face dorsale est gris-brun sans teinte roussâtre et gris-blanc sur la face ventrale. Il possède un appendice nasal en forme de fer à cheval caractéristique.

### Ecologie générale de l'espèce

**Activité** : Cette espèce est sédentaire et effectue 5 à 10 km entre les gîtes d'hibernation et les gîtes d'estivage. Elle peut aussi passer toute l'année dans un même bâtiment. Elle semble fidèle à ses gîtes de reproduction et d'hibernation.

**Reproduction** : Les femelles forment des colonies de reproduction de 10 à quelques centaines d'individus de mai à septembre. De la mi-juin à la mi-juillet, les femelles vont donner naissance à un seul jeune. Les gîtes sont principalement des combles ou des caves de bâtiments (maisons, fermes, granges, églises, châteaux), ainsi que des cavités souterraines naturelles et artificielles.

**Hibernation** : Le Petit Rhinolophe hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Les individus peuvent être isolés ou en groupe lâche sans contact. Ils peuvent se suspendre au plafond ou le long de la paroi parfois à quelques centimètres du sol. Les gîtes d'hibernation sont des grottes, des galeries de mines, des caves où la température se situe entre 4°C et 16°C, l'obscurité est totale, et l'hygrométrie élevée.

**Régime alimentaire** : Insectivore, le régime alimentaire du Petit Rhinolophe varie en fonction des saisons. Cette espèce chasse des proies de petite taille, principalement des diptères associés aux milieux humides, mais aussi des coléoptères, hyménoptères ou araignées. Il consomme donc principalement diptères et trichoptères en début et fin de saison et diversifie son régime en été avec l'abondance des lépidoptères, coléoptères, névroptères et aranéidés.

**Territoires de chasse** : Le Petit Rhinolophe possède un territoire de chasse de 2-3 km en moyenne autour du gîte, parfois jusqu'à 6,5 km. Les habitats de chasse qu'il exploite sont les suivants :

- Prairies,
- Forêts de feuillus et mixtes,
- Haies,
- Lisières et allées forestières,
- Ripisylves,
- Eaux courantes,
- Eaux douces au sens général,
- Zones bâties.

La structure paysagère idéale pour l'espèce semble être composée d'une mosaïque de milieux alternant boisements de feuillus ou mixtes d'âge moyen ou mûr, cultures ou pâtures traditionnelles, boisements lâches au sein de parcs, jardins et vergers traditionnels, ruisseaux ou plans d'eau. L'ensemble est connecté par des corridors boisés (ripisylves, lisières arborées, haies stratifiées, alignements d'arbres). Certains auteurs soulignent l'importance de la stratification au sein des boisements. Indicateur d'une bonne connectivité entre les espaces boisés, l'absence de linéaires de végétation sur 10 m peut lui être fatale. Il évite les plaines à culture intensives, les plantations de résineux et les milieux ouverts sans végétation arbustive. Ses techniques de chasse sont variées : piqué sur les proies, glanage au sol, chasse à l'affût en cas de faible densité de proies.



## Observation sur le site

**Date d'observation la plus récente** : janvier 2013

**Date d'observation la plus ancienne connue** : juin 2005

**Observateur(s)** : LPO Aveyron

## Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site** : sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : commun

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : moyen

**Tendance d'évolution des populations** : à définir

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : à définir

## Habitats de l'espèce sur le site

Sur le site, le Petit Rhinolophe est observé :

- En période hivernale : 3 individus en caves, 1 gîte en cavité souterraine naturelle comptant 19 individus au minimum et 1 individu en cavité souterraine artificielle,
- En période estivale : 4 colonies au total, 2 en bâti au sens large avec respectivement 24 et 18 individus observés ; 2 colonies dans des combles et greniers comptant au minimum 37 et 10 individus.
- Sur les sites de chasse et de déplacements : 1 Petit Rhinolophe en ripisylve.

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- Destruction des gîtes d'hiver et d'été en raison des travaux dans les bâtiments, de la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers, du comblement des entrées des anciennes mines,
- Dérangements dû à la sur-fréquentation humaine,
- Modifications du paysage : disparition des haies, mise en culture des pâtures, plantation de résineux ...,
- Intoxication par des pesticides ou par les produits utilisés pour le traitement des charpentes,
- Développement des éclairages publics dans les édifices publics qui aurait pour conséquence de réduire le temps de chasse du Petit Rhinolophe à cause d'un envol plus tardif.

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

### Maintenir ou restaurer les habitats de chasse :

- Gérer les forêts en futaie irrégulière afin de diversifier la structure du peuplement,
- Eviter au maximum les coupes rases au sein des massifs forestiers,
- Eviter la plantation de résineux,
- Assurer une protection stricte des haies, lisières, alignements d'arbres pour permettre une connexion entre gîtes d'hiver et d'été et terrains de chasse dans un rayon de 2-3 km autour des gîtes,
- Entretenir ces corridors boisés, avec une hauteur de 2,5 m au minimum, en connectant si nécessaire deux linéaires boisés disjoints de plus de 10 m,
- Maintenir ou favoriser des prairies pâturées et de fauche en évitant le retournement des prairies pour la culture du maïs et des céréales,
- Eviter de vermifuger le bétail, par bolus intraruminal, à l'ivermectine, mais privilégier des produits à base de moxidectine (en « pour-on » ou en injection), bien avant la mise à l'herbe des bovins,
- Employer des méthodes alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires.

### **Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction :**

- Conserver les gîtes anthropiques et autres gîtes dans les ouvrages d'art utilisés par les chauves-souris. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Restaurer le patrimoine bâti, pour préserver les gîtes de mise-bas. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Laisser un accès libre aux combles par le maintien de petites ouvertures dans les toitures. Les dispositifs existants permettent d'exclure les pigeons. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Traiter les charpentes avec des produits non toxiques ou à toxicité réduite, en novembre-décembre (en l'absence des chauves-souris et bien avant leur retour au printemps) pour permettre l'évaporation des éléments volatiles,
- Réaliser une étude d'impact spécifique lors de la création d'infrastructures à proximité de gros gîtes de reproduction,
- Eviter d'installer des projecteurs en face des entrées et sorties par l'espèce.

### **Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit :**

- Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Eviter les dérangements dans les cavités occupées par des chauves-souris (feux, visites répétées, parage d'animaux ou stockage de matériaux),

### **Développer l'information et la sensibilisation du public, des gestionnaires forestiers et du monde agricole**

#### **Programme(s)**

Plan d'Action National en faveur des chiroptères 2009 -2013

#### **Sources documentaires**

- Arthur L., Lemaire M. (1999). *Les chauves souris, maîtresses de la nuit, description, mœurs, observation, protection*. La bibliothèque du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 265 p.
- Ahlen I. (1988). Petit Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. P. 6.
- Arlettaz R., Godat S. et Meyer H. (2000). Competition for food by expanding pipistrelle bat populations (*Pipistrellus pipistrellus*) might contribute to the decline of lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*). In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 5-18.
- Barataud M. (1992). Petit Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 10-11.
- Barataud M., Faggio Gilles, Pinasseau E. et Roué S. (2000). *Protection et restauration des habitats de chasse du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)*. Paris. 19 p.
- Bensettiti F., Gaudillat V. (2004). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales*. MEDD/MAP/MNHN. Édition La Documentation française, Paris. 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) (2011). *Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation*. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées. Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse. 256 p.
- Bontadina F., Schofield H. et Naef-Daenzer B. (2002). Radio-tracking reveals that lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) forage in woodland. In The Zoological Society of London. **258**, *Journal of Zoology*. London. Pp. 281-290.

Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères de Lorraine (CPEPESC Lorraine) (2008). *Etude de l'activité et des terrains de chasse du Petit Rhinolophe. Espace Naturel Sensible et site Natura 2000 « Gîtes à Chiroptères autour de la Colline de Sion-Vaudémont-54 »*. 44 p.

Dietz C., Von Helversen O. et Nill D (2009). *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. 400 p.

Gaisler J. (1963). Petit Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. P. 5.

Groupe Chiroptères de Provence (2008). *Etude des terrains de chasse du Petit Rhinolophe sur les sites N2000 des « Entraunes » FR9301549 et de « Castellet les Sausses et Gorges de Daluis » FR9301554*. 39 p.

Groupe Chiroptères de Provence (2009). *Etude sur les chiroptères pour la continuité autoroutière au droit d'Arles (section A54). Avant-projet sommaire*. 49 p.

Jones G. et Rayner J.M.V. (1989). Petit Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. p. 7.

Lecoq V. (2006). *Caractéristiques écologiques des Rhinolophes (Chiroptera : Rhinolophidae) dans le Parc National des Cévennes et sa périphérie*. Mémoire pour l'obtention du diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. 94 p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux Aveyron (LPO Aveyron) (2008). *Faune sauvage de l'Aveyron, Atlas des vertébrés*. Editions du Rouergue, 375 p.

McAney C.M. et Fairley J.S. (1988). Petit Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 6-7.

MNHN (1995) *Inventaire de la Faune de France, Vertébrés et principaux Invertébrés*. Ed. Nathan, 415 p.

Motte G. (1998). Petit Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 13-15.

Motte G. et Libois R. (2002) Conservation of the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800) (Mammalia: Chiroptera) in Belgium. A case study of feeding habitat requirements. In Royal Belgian Zoological Society et Royal Belgian Institute of Natural Sciences (éd.). *Belgian Journal of Zoology*. **132**. Pp. 47-52.

Reiter G. (2004). The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros* (Chiroptera, Rhinolophidae) in Austria. In Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) (éd.) et Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). *Mammalia*. **68**, Paris. Pp. 403-410.

Schofield H. W. (1996). Petit Rhinolophe. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 12-13.

Tetrel C., Lienhardt G. et Coquelin A. (2007). *Le Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) Etude des terrains de chasse*.

MURIN A OREILLES ECHANCREES	1321
MYOTIS EMARGINATUS	

### Statuts de protections et de menaces

<b>Annexes directive</b>	Annexe II et IV
<b>Habitats :</b>	
<b>Protection nationale :</b>	Arrêté ministériel modifié du 17/04/81
	Liste rouge nationale : préoccupation mineure
<b>Livres rouges :</b>	Liste rouge UICN : préoccupation mineure
<b>Tendances des populations :</b>	Monde : stable
<b>Conventions internationales :</b>	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II



© L. Campourcy

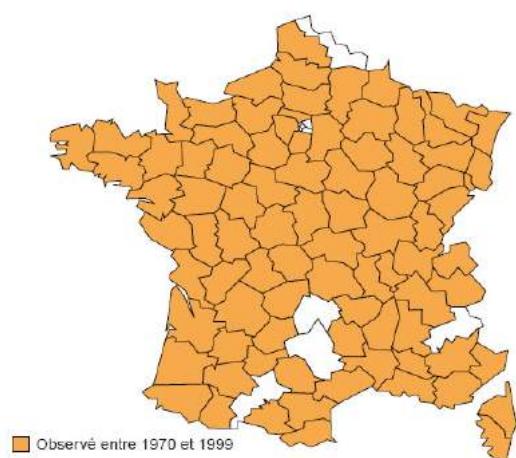
### Distribution et effectifs

**En Europe :** Cette espèce est présente dans toute l'Europe, excepté dans les îles Britanniques, l'Islande et une grande majorité de la Scandinavie. On la rencontre également en Afrique du Nord et au Moyen-Orient jusqu'à la Chine occidentale. En revanche, l'espèce est devenue très rare dans le nord de son aire de répartition, comme en Belgique, aux Pays-Bas et en Pologne.

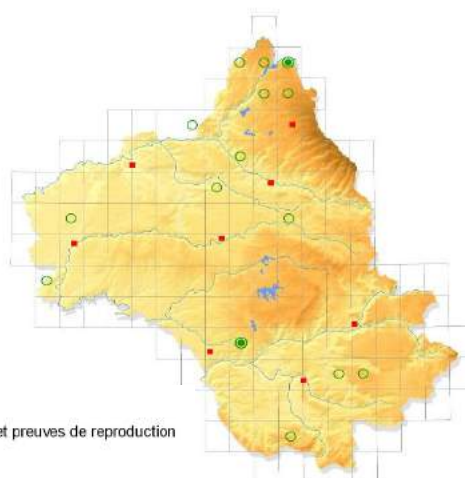
**En France :** Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, l'espèce est presque partout présente.

**En Aveyron :** En raison d'un nombre d'observations insuffisant, la répartition de cette espèce est mal caractérisée. Elle semble cependant être présente dans l'ensemble du département.

**Sur le site :** Une colonie de reproduction de 605 individus est recensée. C'est la plus importante colonie de reproduction connue pour cette espèce dans le département.



Carte de France extraite de Cahiers d'habitats Natura 2000, La documentation française 2004



Source : LPO Aveyron 2008

## GENERALITES

### Description de l'espèce

Taille « tête + corps » : 4,1-5,3 cm ; Poids : 7-15 g.

Le pelage est épais et laineux. Sur la face dorsale, il est gris-brun avec une teinte roussâtre. La face ventrale, de couleur gris-blanc à blanc-jaunâtre, ne présente pas une délimitation franche avec le dos. L'oreille présente une échancrure très prononcée et caractéristique, située au deuxième tiers supérieur et à peine atteinte par le tragus, lui-même très effilé. En hiver, dans les sites à forte hygrométrie, les poils ont tendance à s'agglomérer à la façon des poils d'un pinceau.

### Ecologie générale de l'espèce

**Activité** : Le Murin à oreilles échancrées est considéré comme une espèce sédentaire. Il effectuerait des déplacements de l'ordre de 40 km entre les gîtes d'hiver et les gîtes d'été. Les individus sont fidèles à leur gîte de reproduction.

**Reproduction** : Les femelles se regroupent en colonies de mise bas de taille variable (de 20 à quelques centaines d'individus). Entre la mi-juin et la fin juillet, chaque femelle donne naissance à un seul jeune. Les gîtes sont dans des endroits variables comme les combles, greniers, églises, également dans les cavités souterraines naturelles et artificielles ... C'est une espèce qui peut tolérer la lumière.

**Hibernation** : En hibernation, cette espèce est principalement cavernicole. Les individus se regroupent pour former des petits groupes d'octobre à mi-avril. Les gîtes sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries de mines, caves, tunnels, viaducs). Ils doivent se trouver dans l'obscurité totale, avoir une température qui n'excède pas les 12°C et une hygrométrie très élevée. C'est une espèce très tardive pour la reprise d'activité printanière.

**Régime alimentaire** : Cas unique chez les chiroptères européens, le régime alimentaire de cette espèce est très spécialisé et se compose essentiellement de diptères (mouches) et d'arachnides (araignées).

**Territoires de chasse** : Le Murin à oreilles échancrées chasse en glanant ses proies posées sur la végétation ou en les poursuivant en vol. Pour se déplacer, il est dépendant de la présence des haies et des lisières de bois, les animaux ne s'aventurant pas à découvert. Il chasse dans des milieux diversifiés :

- Prairies,
- Forêts de feuillus et mixtes,
- Haies,
- Lisières et allées forestières,
- Ripisylves,
- Eaux courantes,
- Zones bâties.

Son habitat préférentiel est composé de forêts denses de feuillus, entrecoupées de zones humides et de cours d'eau.

Les individus débutent leurs investigations à proximité immédiate du gîte, puis chassent dans un rayon en moyenne inférieur à 2 km autour de celui-ci, parfois jusqu'à 12,5 km.

### Observation sur le site

**Date d'observation la plus récente** : août 2012

**Date d'observation la plus ancienne connue** : août 2012

**Observateur** : LPO Aveyron

### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site** : sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000** : assez commun

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : très important

**Tendance d'évolution des populations** : à définir

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : à définir

### Habitats de l'espèce sur le site

Sur le site, le Murin à oreilles échancrées est observé :

- En période hivernale : aucun gîte connu.
- En période estivale : une colonie de reproduction de 605 individus dans les combles et greniers d'une église,
- Sur les sites de chasse et de déplacements : 1 individu en prairie.

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- Dérangement et destruction des gîtes d'hiver et d'été en raison des travaux dans les bâtiments, de la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers, du comblement des entrées des anciennes mines,
- Modifications du paysage : disparition du pâturage extensif, mise en culture des parcelles, destructions du linéaire (haies, lisières...),
- Intoxication par les produits utilisés pour le traitement des charpentes.

### Préconisations de gestion conservatoire sur le site

#### Maintenir ou restaurer les habitats de chasse :

- Gérer les forêts en futaie irrégulière afin de diversifier la structure du peuplement,
- Conserver ou développer une structure paysagère variée, avec prédominance des feuillus,
- Assurer une protection stricte des haies, lisières et allées forestières, alignements d'arbres,
- Proscrire impérativement l'utilisation de « rubans de glu » destinés à capturer les insectes dans les bâtiments agricoles,
- Maintenir et restaurer les ripisylves,
- Créer des bosquets clairs en milieu ouvert.

#### Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction :

- Conserver les gîtes anthropiques et autres gîtes dans les ouvrages d'art utilisés par les chauves-souris. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Restaurer le patrimoine bâti, pour préserver les sites de mise-bas. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Laisser un accès libre aux combles par le maintien de petites ouvertures dans les toitures. Les dispositifs existants permettent d'exclure les pigeons. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Traiter les charpentes avec des produits non toxiques ou à toxicité réduite, en novembre-décembre (en l'absence des chauves-souris et bien avant leur retour au printemps) pour permettre l'évaporation des éléments volatiles,
- Eviter d'installer des projecteurs en face des entrées et sorties par l'espèce (cela aurait pour conséquence de réduire leur temps de chasse à cause d'un envol plus tardif).

#### Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit :

- Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Eviter les dérangements dans les cavités occupées par des chauves-souris (feux, visites répétées, parage d'animaux ou stockage de matériaux),
- Réaliser une étude d'impact spécifique lors de la création d'infrastructures à proximité de gros gîtes de reproduction,

#### Développer l'information et la sensibilisation du public, du monde agricole et des gestionnaires forestiers

## Programme(s)

Plan d'Action National en faveur des chiroptères 2009 -2013

## Sources documentaires

- Arthur L., Lemaire M. (1999) *Les chauves souris, maîtresses de la nuit, description, mœurs, observation, protection*. La bibliothèque du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 265 p.
- Barataud M. (1992). Murin à oreilles échancrées. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. P. 59.
- Bensettiti F., Gaudillat V. (2004). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAP/MNHN. Édition La Documentation française, Paris. 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) (2011). *Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation*. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées. Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse. 256 p.
- Dietz C., Von Helversen O. et Nill D (2009). *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. 400 p.
- François F. (2007). Coup de projecteur sur *Myotis emarginatus*. In Natagora. *La feuille de contact Plecotus*. 41, Namur (Belgique). Pp. 8-10.
- Groupe Chiroptères de Provence (2009). *Caractérisation des terrains de chasse du Grand Rhinolophe, du Rhinolophe euryale et du Murin à oreilles échancrées sur les sites Natura 2000 de la vallée de la Roya*. 52 p.
- Groupe Chiroptères de Provence (2009). *Etude sur les chiroptères pour la continuité autoroutière au droit d'Arles (section A54). Avant-projet sommaire*. 49 p.
- période de reproduction Rhinolophus ferrumequinum et Myotis emarginatus en Camargue*. 79 p.
- Heude S. (2011). *Etude des terrains de chasse de deux espèces de chauves-souris en*
- Krull D. (1988). Murin à oreilles échancrées. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 57-59.
- Krull D., Schumm A., Metzner W. et Neuweiler G. (1991). Murin à oreilles échancrées. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. **2**, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 57-59.
- Ligue pour la Protection des Oiseaux Aveyron (LPO Aveyron) (2008). *Faune sauvage de l'Aveyron, Atlas des vertébrés*. Editions du Rouergue, 375 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) (1995). *Inventaire de la Faune de France, Vertébrés et principaux Invertébrés*. Ed. Nathan, 415 p.
- Quekenborn D., Stoecklé T. et Cosson E. (Groupe Chiroptères de Provence) (2004). *Réhabilitation et étude préliminaire de la colonie de Murins à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) de l'île de Porquerolles*. Etude commandée par le Parc National de Port-Cros. 31 p.
- Servant C. (2011). *Les habitats de chasse du Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum) et du Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) en Camargue (action A5)*. Rapport de stage 2010. 35 p.

MURIN DE BECHSTEIN	1323
<i>MYOTIS BECHSTEINII</i>	

### Statuts de protections et de menaces

<b>Annexe(s) directive Habitats :</b>	Annexe II et IV
<b>Protection nationale :</b>	Oui
<b>Livres rouges :</b>	Liste rouge nationale : vulnérable Liste rouge UICN : quasi-menacé
<b>Tendances des populations :</b>	Monde : régression Europe : régression
<b>Conventions internationales :</b>	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II

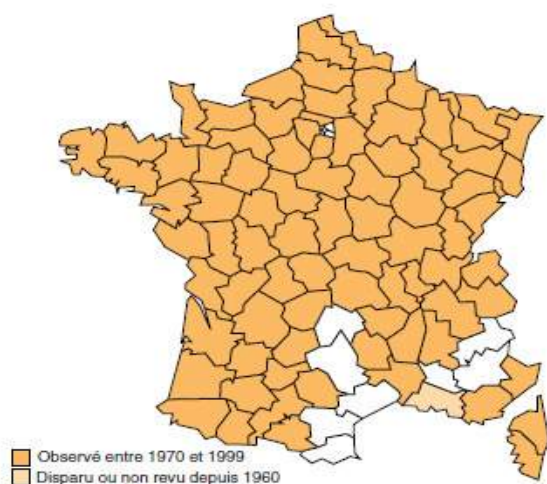
### Distribution et effectifs

**En Europe :** Le Murin de Bechstein est présent dans toute l'Europe occidentale, centrale et orientale. Dans le sud de l'Europe, les données sont localisées : il est très rare dans la Péninsule ibérique et en Italie, tandis que les Balkans présentent des densités locales plus importantes. La limite nord de sa répartition passe par le sud de l'Angleterre, l'extrémité sud de la Suède et le centre de la Pologne. Au sud-est, sa répartition traverse l'Ukraine jusqu'au bord de la mer noire. Hors Europe, quelques données localisées attestent de la présence de l'espèce en Anatolie, dans le nord de l'Iran et dans le Caucase.

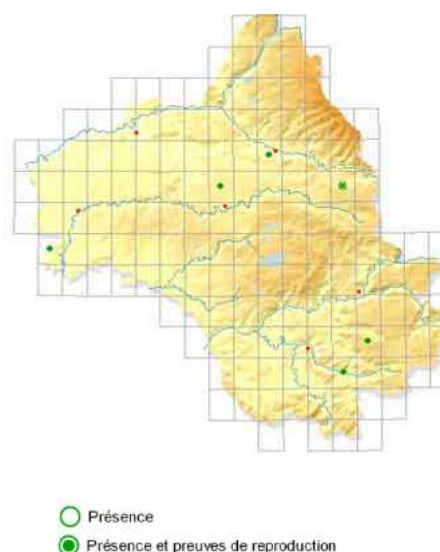
**En France :** Connu dans toutes les régions françaises, Corse comprise, le Murin de Bechstein présente cependant des abondances faibles partout. Il est plus rare sur les départements de la frange méditerranéenne et en Corse. Les effectifs les plus importants sont notés dans l'ouest de la France. Il est observé principalement en périodes hivernale et automnale malgré la découverte récente de gîtes de mise-bas en Corse, Franche-Comté, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes, etc.

**En Aveyron :** Les données de présence de l'espèce sont rares dans le département.

**Sur le site :** En raison d'un nombre d'observations insuffisant, la répartition de cette espèce est mal caractérisée.



Carte de France extraite de Cahiers d'habitats Natura 2000, La documentation française 2004



Source : LPO Aveyron 2008



## GENERALITES

### Description de l'espèce

Taille « tête + corps » : 4,5-5,5 cm ; Poids : 7-12 g.

C'est un chiroptère de taille moyenne. Il est reconnaissable par ses oreilles caractéristiques : longues et assez larges, dépassant largement le bout du museau et non jointives sur le sommet du crâne. Son pelage est relativement long, brun clair à roussâtre sur le dessus, blanc sur le ventre. Son museau est de couleur rose.

### Ecologie générale de l'espèce

**Activité :** Cette espèce semble sédentaire. Quelques kilomètres séparent généralement les gîtes d'hibernation et les gîtes d'estivage connus, le déplacement maximal connu est 73 km en Allemagne et 53,5 km en Belgique.

**Reproduction :** Les gîtes de mise-bas et d'élevage des jeunes sont arboricoles. Ils se situent en général à 5-10 m de haut. Les gîtes en bâtiment sont rares. Les colonies regroupent 10 à 40 femelles à partir de début avril qui changent régulièrement de gîtes diurnes. Les naissances ont lieu de début juin à début juillet. Les femelles mettent bas 1 jeune par an. La fin août marque la dispersion des individus vers des grottes où les individus se rassemblent pour s'accoupler.

**Hibernation :** Le Murin de Bechstein hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Il semble hiberner dans des arbres et occupe rarement des gîtes souterrains : cavités souterraines artificielles, caves, tunnels et viaducs. Au sein des cavités souterraines, les individus sont isolés, et peuvent être accrochés au plafond ou à l'intérieur de fissures profondes, ce qui justifie la difficulté des observations de l'espèce.

**Régime alimentaire :** Il consomme un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers : lépidoptères, diptères et névroptères, et dans une moins grande proportion : coléoptères, opilions, araignées, chilopodes, dermatères ...

**Territoires de chasse :** Le Murin de Bechstein possède un territoire de chasse de 200 m à 2,5 km en moyenne autour du gîte. Les habitats de chasse qu'il exploite sont les forêts de feuillus et mixtes. Il marquerait une préférence pour les forêts de feuillus matures (100 à 125 ans) pourvues d'une strate buissonnante bien développée avec des ouvertures au sein des peuplements : trouées, clairières, allées forestières, ... Il chasse entre 1 et 5 m de hauteur, au ras du sol et aussi dans la couronne des arbres. Son vol est très agile, lui permettant de se déplacer dans des milieux encombrés. Il glane souvent ses proies sur divers supports après avoir repéré leurs discrets bruissements à l'aide de ses longues oreilles. Il pratique également la chasse à l'affût.

### Observation sur le site

**Date d'observation la plus récente :** décembre 2007

**Date d'observation la plus ancienne connue :** décembre 2007

**Observateur(s) :** LPO Aveyron

### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site :** sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000 :** inconnu

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** inconnu

**Tendance d'évolution des populations :** à définir

**Synthèse globale sur l'état de conservation :** à définir

### Habitats de l'espèce sur le site

Sur le site, le Murin de Bechstein est observé :

- En période hivernale : 1 gîte en cavité souterraine artificielle,

- En période estivale : aucun gîte connu sur le site,
- Sur les sites de chasse et de déplacements : aucun gîte connu sur le site.

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

- Sylviculture intensive : monocultures, essences allochtones, absence de bois mort et d'arbres sénescents,
- Exploitation intensive du sous-bois et réduction du cycle de production/récolte,
- Raréfaction des proies du Murin de Bechstein à cause de l'utilisation de pesticides notamment en forêt,
- Raréfaction des proies du Murin de Bechstein à cause de la mortalité routière,
- Développement des éclairages publics ayant pour effet la concentration de ses proies autour dont il devient incapable de se nourrir à cause d'une technique de chasse inadaptée,
- Dérangements dans les cavités souterraines,
- Comblement des entrées des anciennes mines et pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers et autres bâtiments.

### Préconisations de gestion conservatoire sur le site

#### Maintenir ou restaurer les habitats de chasse :

- Gérer les forêts en futaie irrégulière afin de diversifier la structure du peuplement.
- Maintenir une strate arbustive pour 15 à 30% de la surface des peuplements en feuillus,
- Eviter au maximum les coupes rases au sein des massifs forestiers,
- Protéger intégralement tous les arbres-gîtes connus,
- Eviter la plantation de résineux,
- Assurer une protection stricte des haies, lisières et allées forestières, alignements d'arbres,

#### Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction :

- Maintenir les gîtes favorables à l'espèce : arbres à cavités, les vieux arbres avec fentes et écorces décollées,
- Réaliser une étude d'impact spécifique lors de la création d'infrastructures à proximité de gros gîtes de reproduction,

#### Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit :

- Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles. Des préconisations de gestions seront affinées en fonction du type de gîte offert aux chauves-souris,
- Eviter les dérangements dans les cavités occupées par des chauves-souris (feux, visites répétées, parcage d'animaux ou stockage de matériaux).

#### Développer l'information et la sensibilisation du public et des gestionnaires forestiers

### Programme

Plan d'Action National en faveur des chiroptères 2009 -2013

### Sources documentaires

Albrecht K., Hammer M. et Holzhaider J. (2002). Telemetrische Untersuchungen zum Nahrungshabitatanspruch der Bechsteinfledermaus (*Myotis Bechsteinii*) in Nadelwäldern bei Amberg in der Oberpfalz. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 62-69.

Barataud M., Chamarat N. et Malafosse J.P. (1997). Murin de Bechstein. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. P. 66.

Barataud M., Grandemange F., Duranel A. et Lugon A. (2009). Etude d'une colonie de mise bas de *Myotis Bechsteinii* Kuhl, 1817 - Sélection des gîtes et des habitats de chasse, régime

- alimentaire et implications dans la gestion de l'habitat forestier. In Charvet C., Leon C. et Moeschler P. *Le Rhinolophe*. 18, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 83-112.
- Bensettiti F., Gaudillat V. (2004). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAP/MNHN. Édition La Documentation française, Paris. 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) (2011). *Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation*. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées. Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse. 256 p.
- Dietz C., Von Helversen O. et Nill D (2009). *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. 400 p.
- Dietz M. et Pir B. (2009). Distribution and habitat selection of *Myotis Bechsteinii* in Luxembourg: implications for forest management and conservation. 58. Pp. 327–340 In Institute of Vertebrate Biology. *Folia Zoologica*. Czech University of Life Sciences Prague.
- Fitzsimons P., Hill D. et Greenaway F. (2002). *Patterns of habitat use by female Bechstein's bats (Myotis Bechsteinii) from a maternity colony in a British woodland*. 21 p.
- Kerth G., Wagner M., Weissman K. et Koenig B. (2002). Murin de Bechstein. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. P. 67.
- Ligue pour la Protection des Oiseaux Aveyron (LPO Aveyron) (2008). *Faune sauvage de l'Aveyron, Atlas des vertébrés*. Editions du Rouergue, 375 p.
- Schofield H.W., Greenaway F. et Morris C.J. (1997). Murin de Bechstein In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. P. 66.
- Schofield H.W. et Morris C.J. (2000). Ranging behaviour and habitat preferences of females Bechstein's bat, *Myotis Bechsteinii* (Kuhl, 1818), in summer. Report. *The Vincent Wildlife Trust*. 26 p.
- Trémauville Y. (1990). Murin de Bechstein. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. P. 62.
- Wolz I. (1992). Murin de Bechstein. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 63-65.
- Wolz I. (1993a). Murin de Bechstein. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 63-65.
- Wolz I. (1993b). Murin de Bechstein. In Roué S. Y. et Barataud M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 63-65.

# Glossaire

## **Aire de distribution**

Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

## **Angiosperme**

Plantes à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

## **Animateur – structure animatrice**

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

## **Association végétale**

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

## **Avifaune**

Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

## **Biocénose**

Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

## **Bioclimat**

Ensemble des conditions climatiques qui exercent une influence sur le comportement des plantes et des organismes végétaux dans leur ensemble.

## **Biodiversité**

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

## **Biomasse**

Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

## **Biotope**

Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

## **Bryophyte**

Plante terrestre ou aquatique qui ne comporte ni vaisseaux, ni racine, se reproduisant grâce à des spores. Végétaux cryptogames chlorophylliens comprenant les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.

## **Charte Natura 2000**

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

## **Classe**

Unité taxonomique (ex. : monocotylédones) ou syntaxonomique (ex. : *Thlaspietea rotundifolii*), regroupant plusieurs ordres.

## **Climax**

État d'un écosystème ayant atteint un stade d'équilibre relativement stable (du moins à l'échelle humaine), conditionné par les seuls facteurs climatiques et édaphiques. Autrefois, le climax était considéré comme un aboutissement dans l'évolution d'un écosystème vers un état stable. Les milieux étant dorénavant considérés en évolution constante, la stabilité n'est plus envisagée que de façon relative et on parle plutôt de pseudo-climax.

## **Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)**

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

## **Communauté végétale**

Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

## **Contrats Natura 2000**

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

## **Directive européenne**

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

### **Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages »**

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en œuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

### **Directive "Oiseaux sauvages"**

Appellation courante de la Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

## **Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF)**

Service déconcentré du ministère en charge de l'Agriculture et de la pêche, placé sous l'autorité du préfet. Ses domaines d'intervention sont la gestion des crédits nationaux ou

communautaires et la mise en œuvre des réglementations. Il possède aussi une fonction juridictionnelle et des compétences dans la mise en place des mesures de gestion des milieux naturels, aquatiques et des zones humides.

### **Dynamique de la végétation**

En un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

### **Document d'objectifs (Docob)**

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

### **Embranchement**

Grande division de la classification classique des espèces vivantes (ex : vertébrés, invertébrés.)

### **Espèce indicatrice**

Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

### **Espèce d'intérêt communautaire**

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,

- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

### **Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire**

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

### **Espèce migratrice régulière d'oiseaux**

Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

### **État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)**

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,

- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,

- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme. Cette entité n'existe plus aujourd'hui.

### **État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)**

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies:

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

### **Études et notices d'impact**

Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

### **Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000**

Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

### **Famille**

Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

### **Faune**

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

### **Flore**

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

### **Formation végétale**

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

### **Formulaire standard de données (FSD)**

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

### **Genre**

Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom

### **Groupe de travail (ou commissions de travail)**

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

### **Groupement végétal**

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

### **Habitat d'espèce**

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèces comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle

biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

### **Habitat naturel d'intérêt communautaire**

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

### **Habitat naturel ou semi-naturel**

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

### **Impact**

Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

### **Incidence**

Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

### **Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

Installations, usines, dépôts, chantiers ou autres installations soumises aux dispositions particulières prévues par les articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement. Les ICPE soumises à autorisation font l'objet d'une étude d'impact conformément au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

### **Mesures agri-environnementales**

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

### **Natura 2000**

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

### **Structure porteuse**

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

### **Ordre**

Unité taxonomique regroupant plusieurs familles (ex. : rosales).

### **Phanérogame**

Grande division systématique rassemblant les plantes à fleurs.

### **Physionomie**

Aspect général d'une végétation.



## **Phytosociologie**

Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

## **Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)**

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

## **Ptéridophytes**

Embranchement du règne végétal qui regroupe notamment les fougères, les prêles, les lycopes, les sélaginelles et les isoètes.

## **Région biogéographique**

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique, steppique et littoraux de la mer noire.

La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

## **Réseau Natura 2000**

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

## **Section**

Division taxonomique d'un genre, d'une famille, etc.

Sites d'importance communautaire (SIC)

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats » (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

## **Station**

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

## **Syntaxon**

Groupement végétal identifié, quel que soit son rang dans la classification phytosociologique.

## **Systematique**

Classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

## **Taxon**

Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

## **Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)**

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

## **Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)**

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

## **Zones de protection spéciale (ZPS)**

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

## **Zones spéciales de conservation (ZSC)**

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

# Liste des sigles et abréviations

AAPPMA : Association agréée pour la pêche et de protection du milieu aquatique  
ACCA : Association communale de chasse agréée  
ADASEA : Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles  
ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie  
APB : Arrêté préfectoral de protection de biotope  
ATEN : Atelier technique des espaces naturels  
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières  
CA : Chambre d'agriculture  
CBN : Conservatoire botanique national  
CBPS : Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles  
CC : Communauté de communes  
CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts  
CG : Conseil départemental  
CITES : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction  
CLC : Corine Land Cover  
COFIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)  
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement  
CR : Conseil régional  
CREN : Conservatoire régional des espaces naturels  
CRPF : Centre régional de la propriété forestière  
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière  
CSP : Conseil supérieur de la pêche (devenu ONEMA)  
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel  
DCE : Directive cadre sur l'eau  
DHFF ou DH : Directive habitats faune flore sauvages CEE/92/43  
DNP : Direction de la nature et des paysages (MEEDDAT)  
DO : Directive européenne oiseaux sauvages CEE/79/409  
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)  
DPF : Domaine public fluvial  
DPM : Domaine public maritime  
EDF : Électricité de France  
ENS : Espace naturel sensible  
FDAAPPMA : Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique  
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural  
FEDER : Fonds européen de développement régional  
FSD : Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)  
GF : Groupement Forestier  
GR : Grande Randonnée  
IC : Intérêt Communautaire  
IGN : Institut Géographique National  
INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques  
LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques  
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux  
MAEC : Mesures agro-environnementales et climatiques  
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage

ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques  
ONF : Office national des forêts  
OPIE : Office pour les insectes et leur environnement  
PDIPR : Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée  
PLU : Plan local d'urbanisme (ex POS)  
PNR : Parc naturel régional  
PPG : Plan Pluriannuel de Gestion  
PPR : Plan de prévention des risques  
PSG : Plan simple de gestion  
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
SCAP : Stratégie Nationale de Création d'Aires Protégées  
SCOT : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)  
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux  
SDVP : Schéma Départemental des Vocations Piscicoles  
SIAEG : Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne  
SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)  
SIG : Système d'information géographique  
SMBVV : Syndicat Mixte du Bassin Versant du Viaur  
SRU : loi Solidarité et renouvellement urbain  
TVB : Trame Verte et Bleue  
UTA : *Unité de Travail Annuel*  
ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux  
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique  
ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)  
ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

# Bibliographie

- AEBISCHER N.J., ROBERTSON P.A. ET KENWARD R.E. (1993). *Compositional analysis of habitat use from animal radiotracking data*. Ecology 74 : 1313-1325.
- AGERIN Sarl (2012): Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) d'intention sur le bassin versant du Viaur, 108 p.
- AHLEN I. (1988). *Sonar used by flying lesser horseshoe bats, Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) (Rhinolophidae, Chiroptera), in hunting habitats*. Z. Säugetierk. 53 : 65-68.
- ALBRECHT K., HAMMER M. ET HOLZHAIDER J. (2002). *Telemetrische Untersuchungen zum Nahrungshabitatanspruch der Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii) in Nadelwäldern bei Amberg in der Oberpfalz*. Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 71 : 109-130.
- AMOROS, PETTS (1993). *Hydrosystèmes fluviaux*. Paris : Masson, Collection d'Ecologie n°24, 1993.
- AQUASCOP ; Relèvement des débits réservés des ouvrages hydroélectriques en Adour-Garonne, décembre 2011.
- ARLETTAZ R., GODAT S. ET MEYER H. (2000). *Competition for food by expanding pipistrelle bat populations (Pipistrellus pipistrellus) might contribute to the decline of lesser horseshoe bats (Rhinolophus hipposideros)*. Biological Conservation 93, 1 :55-60.
- ARRIGNON, J. (1998): *Aménagement piscicole des eaux douces*, Tec & Doc Lavoisier, 588p.
- BARATAUD M. (1992). *L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique*. Rhinolophe, 9 : 23-58.
- BARATAUD M. (1994). *Inventaire au détecteur d'ultrasons des chiroptères fréquentant les zones d'altitude du centre-ouest de la Corse*. Rapport d'étude, 14 p.
- BARATAUD M. *Barbastelle*. In Roué S. Y. et BARATAUD M. (1999). *Le Rhinolophe*. 2, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève. Pp. 111-116.
- BARATAUD M., CHAMARAT N. ET MALAFOSSE J.P. (1997). *Le Murin de Bechstein*. In : *Les chauves-souris en Limousin. Biologie et répartition*. Bilan de 12 années d'étude. éd. Flepna. 56 p.
- BARATAUD M., FAGGIO G., PINASSEAU E. ET ROUE S. (2000). *Protection et restauration des habitats de chasse du Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)*. Paris. 19 p.
- BARATAUD M., GRANDEMANGE F., DURANEL A. ET LUGON A. (2009). *Etude d'une colonie de mise bas de Myotis Bechsteinii Kuhl, 1817 - Sélection des gîtes et des habitats de chasse, régime alimentaire et implications dans la gestion de l'habitat forestier*.
- BARBE J., 1984. *Les végétaux aquatiques – Données biologiques et écologiques – Clés de détermination des macrophytes de France*, Bulletin Français de Pisciculture. 42 p.
- BARDAT J., et al. (2004). *Prodrome des végétations de France*. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61) ;
- BENSETTITI F. ET GAUDILLAT V. (2004). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Espèces animales*. MEDD/MAP/MNHN. La Documentation française, 7, Paris, 1 volume. 353 p. + cédérom.

- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. ET QUERE E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. et CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.
- BERNARD C. (2012) : Petite flore portative de l'Aveyron, SBCO, 545p.
- BERNARD C. juin 2010. Moulins et meuniers au fil du Viaur. Contrat de Rivière Viaur. 249 p.
- BERTRAND, A : Clé de détermination de Mulettes et anodontes du bassin Adour-Garonne, 24p.
- BISSARDON, GUIBAL et RAMEAU (1997). CORINE biotopes. Version originale, types d'habitats français. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF), Nancy, 217 p.
- BLANCHARD F., CAZE G., CORRIOL G., LAVAUPOT N., 2007. Zones humides du bassin Adour-Garonne – Manuel d'indentification de la végétation, Agence de l'eau. 128 p.
- BODIN J. (coord.) (2011). *Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation*. Conservatoire Régional des espaces naturels de Midi-Pyrénées. Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse. 256 p.
- BOIREAU J. (2007). *Etude des terrains de chasse d'une colonie de reproduction de Grands Rhinolophes *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) en Basse-Bretagne (France)*. Ecologie et propositions conservatoires. 71 p.
- BONTADINA F., HOTZ T., GLOOR S., BECK A., LUTZ M. ET MUHLETHALER E. (1997). Schutz von Jagdgebieten für *Rhinolophus ferrumequinum*.. Umsetzung der Ergebnisse einer Telemetrie-Studie in einem Alpental der Schweiz. In : *Zur Situation der Hufeisennasen in Europa*. IFA Verlag - Arbeitskreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 33-39.
- BONTADINA F., SCHOFIELD H. ET NAEF-DAENZER B. (2002). *Radio-tracking reveals that lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) forage in woodland*. Journal of Zoology 258. Pp. 281-290.
- BRIANE G., AUSSIBAL D., juin 2007. Paysage de l'Aveyron - Portraits et enjeux. Edition du Rouergue. 336 p.
- CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.-F, BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B, MORA F., TOUSSAINT B. et VALENTIN B. (2009). Guide des végétations des zones humides de la Région Nord-Pas de Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. Bailleul. 632 p.
- CBNPMP (Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées) (2010) : Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées, Collection Parthénope, Biotope éditions 400p.
- CHAIGNE A. (2012). *Etude des milieux de chasse de la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) en forêt domaniale de l'Aigoual et prise en considération de sa conservation dans la gestion forestière du site*. Mémoire de fin d'études. 72 p.
- CLAIR M., 2006. Guide méthodologique – Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquées aux sites terrestres du réseau NATURA 2000. Muséum national d'histoires naturelles, Paris. 66 p.
- COCHET,G. 1998.- Inventaire des cours d'eau à *Margaritifera margaritifera* en France. Ministère de l'Environnement.

- COMBY A., COMBY G., GENIEZ P., 2005. Pays du Viaur – Portraits furtifs. Contrat de Rivière Viaur. 100 pages.
- COMMISSION DE PROTECTION DES EAUX, DU PATRIMOINE, DE L'ENVIRONNEMENT, DU SOUS-SOL ET DES CHIROPTERES DE LORRAINE (CPEPESC Lorraine) (2008). *Etude de l'activité et des terrains de chasse du Petit Rhinolophe. Espace Naturel Sensible et site Natura 2000 « Gîtes à Chiroptères autour de la Colline de Sion-Vaudémont-54 »*. 44 p.
- COMMISSION DE PROTECTION DES EAUX, DU PATRIMOINE, DE L'ENVIRONNEMENT, DU SOUS-SOL ET DES CHIROPTERES DE LORRAINE (CPEPESC Lorraine) (2010). *Etude de la Barbastelle d'Europe Barbastella barbastellus (Schreber 1774) dans le massif forestier de Montiers-sur-Saulx (55). Action 7.3 du Plan de Restauration des Chiroptères en Lorraine*. 38 p.
- COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT (1999). Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 1992. La directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvage, éditions du Journal officiel des Commissions Européennes.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE PYRENEEN / CBP (sans date) : Méthodologie pour la réalisation de relevés phytosociologiques, 4p.
- CORNUT J. (2010). *Etude des gîtes et des habitats de chasse de la Barbastelle (mammifères chiroptères) dans le Parc naturel régional de Chartreuse (Isère, France sud-est)*. 28 p.
- CORRIOL G., PRUD'HOMME F. ; CBNPMP (2004 -2008). Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées. Documents de travail. 1) Corriol G. (2008, v.5.3) : Clé générale, 15p. ; 2) Prud'homme F. (2004) : Introduction à l'étude des végétations aquatiques, 15p ; 3) Corriol G. (2008). *Querco-roboris – Fagetea sylvaticae*, 7p. ;
- COSTE (1900-1906). Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard, Paris : 3 volumes.
- COUËT T, (2010) : Itinéraires au fil du Viaur, Association Viaur-Vivant
- DAGNAC J.,( 1994). Bilan des dépôts sédimentaires dans le réservoir de Pareloup (Aveyron, France), Hydroécol. Appl. (1994) Tome 6, pp. 59-85
- DANTON et BAFFRAY (1995). Inventaire des plantes protégées en France. Editions Nathan, Paris. 296 p.
- DEGOUTTE G. (2012) Diagnostic, aménagement et gestion des rivières (2<sup>e</sup> Éd.) Hydraulique et morphologie fluviales appliquées. 542p.
- DELACOSTE, BARAN, LEK, et LASCAUX, 1995. Classification et clé de détermination des faciès d'écoulement en rivières de montagne. *Bull. Fr. Pêche Piscic.*, 337/339 : 149-156.
- DIETZ C., VON HELVERSEN O. ET NILL D (2009). *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. 400 p.
- DREAL Pays de la Loire (2012) : Gestion des plantes exotiques envahissantes en cours d'eau et zones humides. Guide technique
- DUHAMEL (1998). Flore et cartographie des Carex de France, 2e édition, Editions Boubée; 296 pages
- DUTRATRE, HAURY, PELTRE (coord.), 2008 ; Plantes aquatiques d'eau douce : biologie, écologie et gestion ; Numéro spécial d'Ingénieries : eau, agricultures, territoires, éditions Quae

- DUVERGÉ L. (1997). *Foraging activity, habitat use, development of juveniles, and diet of the Great horseshoe bat (Rhinolophus ferrumequinum - Schreber 1774)*. Unpublished Ph.D. Thesis. University of Bristol.
- DUVERGÉ L. ET JONES G. (1994). *Greater horseshoe bats activity, foraging and habitat use*. British Wildlife, 6 : 69-77.
- EDF PRODUCTION TRANSPORT, (1994). Présentation de l'aménagement hydroélectrique du Pouget et du barrage de Pareloup (Aveyron). Hydroécol. Appl. (1994) Tome 6, pp. 1-7
- EGGENBERG, S., MÖHL, A. (2013) : Flora vegetativa. 2<sup>ème</sup> éd., Rossolis, 726p.
- FARE A., DUTARTRE A., REBILLARD J.P., 2001. Les principaux végétaux aquatiques du Sud-ouest de la France, Agence de l'eau Adour-Garonne. 190 p.
- FELZINES J.C., LOISEAU J.E., 2005. Les groupements fluviaux des Bidentetea de la Loire moyenne, du bas Allier et de la Dordogne moyenne. Modifications apportées à la systématique de la classe des Bidentetea. Bulletin de la Société Botanique du Centre- Ouest. p. 159-204.
- FITZSIMONS P., HILL D. ET GREENAWAY F. (2002). *Patterns of habitat use by female Bechstein's bats (Myotis Bechsteinii) from a maternity colony in a British woodland*. 21 p.
- FREMAUX S., RAMIERE J., 2012. Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées. Delachaux et Niestlé. 511 p.
- GAISLER J. (1963b). *The ecology of lesser horseshoe bat (Rhinolophus hipposideros Bechstein, 1800) in Czechoslovakia, Part I*. Vest. Čs. Spol. Zool., 27 : 211-233.
- GAUDILLAT V. ET HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.
- GRUPE CHIROPTERES DE CORSE (2004). *Les habitats de chasse du Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros, Bechstein 1800) en Corse. Validation d'un protocole d'étude. Définition d'une typologie paysagère*. Rapport. 51 p. + annexes.
- GRUPE CHIROPTERES DE PROVENCE (2009). *Caractérisation des terrains de chasse du Grand Rhinolophe, du Rhinolophe euryale et du Murin à oreilles échanquées sur les sites Natura 2000 de la vallée de la Roya*. 52 p.
- GRUPE CHIROPTERES DE PROVENCE (2009). *Etude sur les chiroptères pour la continuité autoroutière au droit d'Arles (section A54)*. Avant-projet sommaire. 49 p.
- GRUPE CHIROPTERES RHONE-ALPES – CORA FS (2008). *Etude des gîtes et habitats de chasse de la Barbastelle Barbastella barbastellus dans l'Avant-Pays Savoyard, en vue de sa conservation*. Lyon. 43 p.
- HELMER W. ET TE PAS T. (1989). Vallée du Liort. Inventaire de la flore et de la faune. [Disponible en ligne] ; consulté le 30 novembre 2012. Adresse URL : <http://www.amisliort.org/inventaire.htm>.
- HILLEN J., KIEFER A. ET VEITH M. (2009). *Foraging site fidelity shapes the spatial organisation of a population of female western Barbastelle bats*. Biological conservation, D.C. (Etats-Unis), 142 : 817-823.
- ISATIS 31 (association) : Clé de détermination de la Flore de Haute Garonne. Document de travail, version 2012
- JONES G. ET MORTON M. (1992). Radiotracking studies on the habitat use by the greater horseshoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum*). In : (PRIEDE, I.G. & S.W. SWIFT (eds)) *Wildlife telemetry, remote monitoring and tracking of animals*. Ellis Horwood, Chichester : 521-537.



- JONES G. ET RAYNER J.M.V. (1989). *Foraging behaviour and echolocation of wild horseshoe bats Rhinolophus ferrumequinum and Rhinolophus hipposideros (Chiroptera, Rhinolophidae)*. J. Zool. Lond., 217: 491-498.
- KRULL D. (1988). *Untersuchung zu Quartiersansprüchen und Jagdverhalten von M. emarginatus im Rosenheim Becken*. Dipl. arbeit. Uni.München.
- KRULL D., SCHUMM A., METZNER W. ET NEUWEILER G. (1991). *Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, M. emarginatus*. *Behav.Ecol.Sociobiol.* 28 : 247-253.
- LAIGNEAU F., ARIAL W, CORRIOL G, SEJALON, S (2009): *Poursuite de l'inventaire des habitats et de la flore sur les deux tiers ouest du périmètre d'étude du Parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises, Projet PNR Pyrénées Ariégeoises, CBNPMP, 216p.*
- LAUGIER, MERCIER, BOUTET, PEREZ (2009): *Solutions mises en œuvre à EDF pour améliorer le passage des crues sur des barrages existants présentant une débitance insuffisante Colloque CFBR-SHF: «Dimensionnement et fonctionnement des évacuateurs de crues», 20-21 janvier 2009, Paris*
- Le livre rouge : *Inventaire de la Faune menacée en France*
- LECOQ V. (2006). *Caractéristiques écologiques des Rhinolophes (Chiroptera : Rhinolophidae) dans le Parc National des Cévennes et sa périphérie*. Mémoire pour l'obtention du diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. 94 p.
- LES ECOLOGISTES DE L'EUZIERE ET BIOTOPE (2009). *Etude des itinéraires de vol et des habitats de chasse de quatre espèces de chiroptères autour du massif de la Gardiole (34). Suivi télémétrique juillet/septembre 2009*. 37 p.
- LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, 2008 ; *Faune sauvage de l'Aveyron – Atlas des vertébrés*, éditions du Rouergue, Rodez
- LOMBARD MICHEL, BRIANE, GERARD, DELERIS JEAN, 2003 ; *Viaur Sauvage*, édité par le Contrat de Rivière Viaur, Naucelle
- LPO AVEYRON (2008). *Faune sauvage de l'Aveyron, Atlas des vertébrés*. Editions du Rouergue. 375 p.
- LUGON A. (1996). *Ecologie du Grand Rhinolophe, Rhinolophus ferrumequinum (Chiroptera, Rhinolophidae) en Valais (Suisse). Habitat, régime alimentaire et stratégie de chasse*. Mémoire de diplôme, Laboratoire d'éco-éthologie, Institut de biologie, Université de Neuchâtel (Suisse). 116 p.
- MALAVOI, J.R., SOUCHON.Y., 2002. *Description standardisée des principaux faciès d'écoulement observables en rivière : clé de détermination qualitative et mesures physiques*. Bull.fr. Pêche Piscic. 16 p
- MARTINO M. (1998). *Ecologie estivale d'une colonie de Rhinolophus ferrumequinum à Ornans (25)*. Rapport de stage BTS G.P.N. 48 p.
- MCANEY C.M. ET FAIRLEY J.S. (1988). *Habitat preference and overnight and seasonal variation the foraging activity of lesser horseshoes bat*. *Acta Theriol.*, 33 (28) : 393-402.
- MEDARD P. ET LECOQ V. (2006). *Etude télémétrique des territoires utilisés par une colonie de Petits Rhinolophes (Rhinolophus hipposideros) sur le site de la réserve de Nyer - 66*. Rapport. 41 p.
- MÉRIAUX J.L., 2003. *Guide pratique de détermination des plantes aquatiques à l'état végétatif du bassin Artois-Picardie*. Agence de l'eau Artois-Picardie, Douai. 93 p.
- Motte G. (1998). *Vers une meilleure protection du petit Rhinolophe, Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)(Mammalia : Chiroptera) en Wallonie*. Rapp., Univ. Liège. 36 p.

MOTTE G. ET LIBOIS R. (2002) *Conservation of the lesser horseshoe bat (Rhinolophus hipposideros Bechstein, 1800) (Mammalia: Chiroptera) in Belgium. A case study of feeding habitat requirements.* Belgian Journal of Zoology, 132 : 47-52.

NERI F. (2004). *Réseau Natura 2000 Document d'objectifs de la zone spéciale de conservation Vallée du Gijou (partie du site Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agoût et du Gijou) FR7301631 Département du Tarn.* 106 p.

NEU C.W., BYERS C.R. ET PEEK J.M. (1974). *A technique for analysis of utilization availability data.* J. Wildl. Manage 38 : 541-545.

OBERDORFER, E (2001). *Pflanzensoziologische Exkursionsflora: Für Deutschland und angrenzende Gebiete*, 8ème édition, Ulmer, 1051p.

OLIVIER GALLAND et MAURIN (1995). *Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires.* Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement ; Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel. Paris. 486 p. + annexes

PARC NATIONAL DES CEVENNES, 2014. *Guide du naturaliste – Causses Cévennes – A la découverte des milieux naturels du Parc national des Cévennes.* Edition Glénat. 336 p.

PIEGAY, PAUTOU, RUFFINONI (2003). *Les forêts riveraines des cours d'eau.* Editions de l'Institut pour le développement forestier

PIR J. (1994). *Etho-Ökologische untersuchung einer wochenstubenkolonie der grossen hufeisennase (Rhinolophus ferrumequinum, Schreber 1774) in Luxemburg.* Unpublish MSc. thesis . University of Giessen, Germany. 90 p.

PRELLI R. (2001): *les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale*, Belin, 431p.

PRESTON C.D. (1995) : *Pondweeds of Great Britain and Ireland*, BSBI Handbook N°8,

PRUD'HOMME F., ROBERT L. (2006). *Ranunculus penicillatus ssp. penicillatus (Dumort.) Bab. et R. penicillatus ssp. pseudofluitans (Syme) S.D. Webster : des surprises dans la détermination des Renoncules aquatiques en Midi-Pyrénées.* Revue ISATIS, n°6 pp.47-53

QUEKENBORN D., STOECKLE T. ET COSSON E. (Groupe Chiroptères de Provence) (2004). *Réhabilitation et étude préliminaire de la colonie de Murins à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) de l'île de Porquerolles.* Etude commandée par le Parc National de Port-Cros. 31 p.

RAMEAU J-C, MANSION D., GAUBERVILLE C. et DUME G., 2008. *Flore forestière française. Guide écologique illustré. 3 Région Méditerranéenne.* Editions de l'Institut pour le développement forestier. 2426 p.

RAMEAU, MANSION et DUME (1994). *Flore forestière française. Guide écologique illustré. 1 Plaine et collines.* Editions de l'Institut pour le développement forestier. 1785 p.

RAMEAU, MANSION et DUME 2008. *Flore forestière française. Guide écologique illustré. 2 Montagnes.* Editions de l'Institut pour le développement forestier. 2426 p.

RANSOME R.D. (1997). *The management of greater horseshoe bat feeding areas to enhance population levels.* English Nature Research Reports, 241 : 1-63.

REITER G. (2004). *The importance of woodland for Rhinolophus hipposideros (Chiroptera, Rhinolophidae).* Austria. Mammalia, Paris, 68 : 403-410.

ROBIN X. (1998). Etude de la colonie de chiroptères du Moulin du Cher et proposition de gestion. Rapport I.U.P. Génie et gestion de l'environnement. Option espace et milieux. 64 p.

SCHOFIELD H.W. (1996). *The ecology and conservation of Rhinolophus hipposideros the Lesser horseshoe bat*. Ph. D. Thesis, Univ. Aberdeen. 198 p.

SIMON N. (1999). *L'occupation de l'espace par une colonie de grands Rhinolophes en Centre Bretagne : étude et mesures de conservation*. Rapport de stage BTS GPN.

SMBVV : Contrat de rivière 2008-2012

SMBVVV : Rapport préliminaire SAGE Viaur

SMEAG/ BIOTOP : Document d'objectifs Natura 2000 du site FR7200700 « La Garonne » en Aquitaine Rapport intermédiaire Diagnostic socio-économique et écologique – SMEAG -BIOTOPE, décembre 2011 109p

SMEAG/Nature Midi-Pyrénées (2010) : Documents d'objectifs du site « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822), partie « Garonne aval » (La Garonne de Carbonne à Lamagistère). Document de Synthèse, 3<sup>ème</sup> comité de pilotage

SMETRYNS J. (1999). *Utilisation du territoire par la colonie de grands Rhinolophes (Rhinolophus ferrumequinum) à Brillac en Sarzeau*. Rapport de stage BTS GPN.

SOULE JC. (1980) Etat des connaissances et synthèse hydrogéologique du département du Tarn, BRGM, 1980, p.10

STREETER, HART-DAVIS et al. (2011) : Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe, 700p.

TACHET H(2000). *Invertébrés d'eau douce - systématique, biologie, écologie*, CNRS éditions, 588p.

TEMPLE H.J. ET TERRY A. (coord.) (2007). *The status and distribution of European Mammals*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. 48 p.

TETREL C., LIENHARDT G. ET COQUELIN A. (2007). *Le Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) Etude des terrains de chasse*.

TISON, JM, DE FOUCAULT B. (coord.) (2014): Flora Gallica - Flore de France, Éditions Biotope, 1216 p.

UICN France, MNHN, SFEPM et ONCFS (2009). *La Liste rouge des espèces menacées en France*. Chapitre Mammifères de France Métropolitaine. Paris, France. [Disponible en ligne] ; consulté le 29 avril 2013. Adresse URL : [http://inpn.mnhn.fr/espece/listerouge/FR/Mammiferes\\_continentaux\\_metropole](http://inpn.mnhn.fr/espece/listerouge/FR/Mammiferes_continentaux_metropole).

VINET O., SANE F., CHAUVIN H. ET LONG A. (2011). *Radiopistage de la Barbastelle en forêt domaniale de l'Aigoual. Sessions 2010 et 2011. Site de Saint-Sauveur Camprieu*. Office National des Forêts, Direction Territoriale Méditerranée, Mende. 80 p.

ZAHN A., HOLZHAIDER J., KRINER E., MAIER A. ET KAYIKCIOGLU (2008). *Foraging activity of Rhinolophus hipposideros on the Island of Herrenchiemsee, Upper Bavaria*. *Mammalian Biology*, 73 : 222-229.

#### Sites internet :

---

BD Carthage / Sandre: <http://www.sandre.eaufrance.fr/>

Catalogue régional préliminaire des habitats naturels d'Aquitaine : <http://www.cbnsa.fr/habitats-aquitaine/fichiers/methodologie.html>

Agence de l'eau Adour-Garonne : <http://www.eau-adour-garonne.fr/>

Banque hydro : <http://www.hydro.eaufrance.fr/>

RHP/ BD IMAGE : [www.image.eaufrance.fr/](http://www.image.eaufrance.fr/)

BRGM: <http://infoterre.brgm.fr/>

Cahier habitats:

<http://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/cahiers-habitats>

DREAL Midi-Pyrénées : [www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/)

Données statistiques : [insee.fr/](http://insee.fr/)

Données téléchargeables :

[adelle.application.equipement.gouv.fr](http://adelle.application.equipement.gouv.fr)

[carto.mipygeo.fr/cgi-bin/mapserv](http://carto.mipygeo.fr/cgi-bin/mapserv)

<http://www.mipygeo.fr/accueil/catalogue>

Geoportail: <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

Inventaire national du Patrimoine naturel (Muséum national d'Histoire naturelle) :  
<http://inpn.mnhn.fr>.

ONEMA : <http://www.onema.fr/>

(Ancien) Portail Natura 2000 : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/>

SDAGE Adour-Garonne : <http://www.eau-adour-garonne.fr>

SIE (Système d'Information sur l'Eau) AG: <http://adour-garonne.eaufrance.fr/>

Site Natura 2000 des Vallées du Tarn, de l'Aveyron du Viaur, de l'Agout et du Gijou: <http://natura2000-5vallees.jimdo.com/>

Telabotanica <http://www.tela-botanica.org>

# Tables des illustrations

## Liste des tableaux

Tableau 1 : département concernés par le site Natura 2000 .....	3
Tableau 2 : superficie Natura 2000 par commune .....	7
Tableau 3 : liste des communautés de communes .....	8
Tableau 4 : liste des Pays.....	9
Tableau 5 : occupation du sol.....	15
Tableau 6 : qualité écologique en 2013, classes DCE .....	28
Tableau 7 : évolution de la qualité physico-chimique de 2004 à 2013, classes DCE .....	29
Tableau 8 : évolution de la qualité biologique de 2007 à 2013, classes DCE.....	31
Tableau 9 : évolution de la qualité biologique selon l'indice IPR de 2006 à 2013 .....	31
Tableau 10 : listes ZNIEFF de type I et II.....	32
Tableau 11 : liste des sites classés et inscrits .....	33
Tableau 12 : cours d'eau concernés entièrement ou pour partie par la liste 1 .....	39
Tableau 13 : cours d'eau concernés entièrement ou pour partie par la liste 2.....	39
Tableau 14 : évolution des productions agricoles sur les communes de la zone d'étude .....	51
Tableau 15 : type de peuplement d'après l'IFN .....	55
Tableau 16 : répartition des propriétés forestières par catégories de surfaces.....	56
Tableau 17 : liste des réserves de pêche, hors AAPPMA.....	63
Tableau 18 : qualité des eaux de baignade .....	65
Tableau 19 : liste des habitats d'intérêt communautaire .....	81
Tableau 20 : liste des espèces d'intérêt communautaire et leurs indicateurs.....	93
Tableau 21 : liste des oiseaux d'intérêt patrimonial .....	97
Tableau 22 : liste des odonates d'intérêt patrimonial.....	98
Tableau 23 : préconisations de gestion et menaces pour les habitats d'IC.....	102
Tableau 24 : préconisations de gestion et menaces pour les espèces d'IC .....	105
Tableau 25 : espèces floristiques invasives .....	110
Tableau 26 : espèces animales invasives .....	110
Tableau 27 : hiérarchisation des habitats d'IC .....	113
Tableau 28 : hiérarchisation des espèces d'IC .....	115
Tableau 29 : objectifs opérationnels appliqués aux habitats et espèces d'IC.....	118
Tableau 30 : Habitats d'intérêt communautaire inscrit au FSD du site.....	123
Tableau 31 : Espèces d'intérêt communautaire inscrites au FSD du site .....	124
Tableau 32 : Synthèse des actions préconisées .....	126

## Liste des figures

---

Figure 1 : le réseau Natura 2000 et les directives européennes.....	1
Figure 2 : les sites Natura 2000 en France .....	2
Figure 3 : températures relevées sur la commune de Quins .....	12
Figure 4 : débits moyens mensuels aux stations de Laguépie et à St. Just sur Viaur.....	17
Figure 5 : profil longitudinal du Viaur d'après AGERIN.....	20
Figure 6 : profils transversaux de la vallée du Viaur entre Pont-de-Salars et Laguépie .....	21
Figure 7 : Vallée du Viaur, vue vers l'ouest, depuis le Lévézou vers le Ségala .....	22
Figure 8 : Le Viaduc du Viaur surplombant la vallée à fond plat à proximité de Tanus.....	22
Figure 9 : Les gorges de Flauzins et le Ségala vue vers sud-est depuis le Point sublime .....	22
(vallée du Jaoul sur la gauche) .....	22
Figure 10 :Chenal lentique (en amont du Viaduc du Viaur) & chenal lotique .....	24
Figure 11 : Baignoire (amont abbaye de Bonnecombe), seuil naturel rocheux (Centrès).....	24
Figure 12 : Radier (en amont de Bellecombe) et plat courant (en aval de la Vicasse) .....	24
Figure 13 : Petites cascades (gorges de St. Georges) et rapides (gorges de Flauzins) .....	24
Figure 14 : Bras secondaires exondés, peu végétalisé (en aval de La Roque) et végétalisé .....	24
Figure 15 : Îlot fluvial boisé (Port de la Besse) et atterrissement fluvial central.....	24
Figure 16 : proportions surfaciques des faciès hydromorphologiques dans la partie inférieure du Viaur.....	25
Figure 17 : station de Montirat en aval de Lagarde-Viaur.....	27
Figure 18 : notion de bon état .....	27
Figure 19 : évolution de la teneur en nitrates dans le Viaur à LaGarde sur Viaur .....	30
Figure 20 : évolution démographique par type de communes entre 1962 et 2009 .....	46
Figure 21 : répartition des catégories socioprofessionnelles.....	47
Figure 22 : part des cultures et des prairies sur la SAU totale.....	50
Figure 23: présentation de l'aménagement du Pouget et du barrage de Pareloup.....	58
Figure 24 : Zonage longitudinal selon Huet .....	61
Figure 25 : parcours de canoë-kayak sur la basse vallée du Viaur .....	64
Figure 26 : Indices de présence : Coulée, Reste de repas et fèces .....	73

## Liste des cartographies

---

Carte 1 : Position du Site Natura 2000 « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, de l'Agout et du Gijou .....	6
Carte 2 : Localisation du bassin versant du Viaur.....	10
Carte 3 : Entité paysagère sur le territoire Viaur.....	14
Carte 4 : Représentation de l'occupation du sol sur le sous-territoire Viaur .....	15
Carte 5 : Geomorphologie de la vallée du Viaur.....	21
Carte 6 : Sites Inscrits sur le secteur Viaur.....	34
Carte 7 : ZNIEFF sur le sous-territoire Viaur.....	35
Carte 8 : Continuité écologique des cours d'eau, portions inscrites en liste 1 .....	40
Carte 9 : Continuité écologique des cours d'eau, portions inscrites en liste 2.....	42
CARTE X : DOCUMENTS D'URBANISME APPROUVES SUR LE SOUS-TERRITOIRE VIAUR .....	48
Carte X : Surface agricole sur le secteur Viaur.....	54
Carte 10 : Obstacles à l'écoulement présents sur le sous-territoire Viaur.....	60

# Annexes

Annexe n°1 : Arrêté relatif au comité de pilotage du site Natura 2000.....	I
Annexe n°2 : Arrêté du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000.....	IV
Annexe n°3 : Liste des cours d'eau du site Natura 2000.....	V
Annexe n°4 : Fasciés d'écoulement.....	VI
Annexe n°5 : Obtacles sur les cours d'eau du site Natura 2000.....	X
Annexe n°6 : Liste des poissons contactés lors de pêches électriques par l'ONEMA et ECCELXII	
Annexe n°7 : APPB sur des sections de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur – Arrêté et cartographie du tronçon concerné.....	XIV
Annexe n°8 : Atlas cartographique présentant les extensions a considerer.....	XVIII
Annexe n°9 : Atlas cartographique présentant les extensions a considerer.....	XLI





PREFECTURE DU TARN

**Direction Départementale des Territoires**

Service environnement et urbanisme

Affaire suivie par Sylviane FURMANIK  
Tel : 05 63 48 29 79

**Arrêté relatif au comité de pilotage  
du site Natura 2000 FR 7301631 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »  
(zone spéciale de conservation)**

La préfète du Tarn,  
Chevalier de la Légion d'honneur,  
Officier de l'ordre national du Mérite,

- Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 110-1, L. 110-2, L. 310-1 à L. 310-3, L. 411-5, L. 414-1 à L. 414-7, R. 411-22 et R. 414-1 à R. 414-11 ;
- Vu l'arrêté de la ministre de l'écologie et du développement durable du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (zone spéciale de conservation) ;
- Vu l'arrêté du Premier ministre du 3 juillet 2009 portant désignation du préfet du Tarn en qualité de préfet coordonnateur du site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (zone spéciale de conservation) ;

*Sur proposition du secrétaire général de la préfecture du Tarn,*

**Arrête**

**Article 1<sup>er</sup>** : Le comité de pilotage du site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » est chargé d'élaborer et mettre en œuvre le document d'objectifs qui définit les orientations de gestion, les mesures prévues à l'article L. 414-1 du code de l'environnement, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

**Article 2** : Le comité de pilotage est composé comme suit.

**1) Représentants des services de l'Etat et de ses établissements publics :**

- le préfet de la région Midi-Pyrénées, préfet de la Haute-Garonne,
- la préfète de l'Aveyron,

81013 ALBI CEDEX 09- STANDARD 05 63 45 61 61- télécopie 05 63 45 60 20

- la préfète du Tarn,
- le préfet de Tarn-et-Garonne,
- le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées,
- les directeurs départementaux des territoires de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Tarn et de Tarn-et-Garonne,
- les directeurs départementaux de la cohésion sociale et de la protection des populations de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Tarn et de Tarn-et-Garonne,
- les architectes des Bâtiments de France, chefs des services départementaux de l'architecture et du patrimoine de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Tarn et de Tarn-et-Garonne,
- le directeur de l'agence de l'eau Adour-Garonne,
- le directeur régional d'électricité de France,
- le président du centre régional de la propriété forestière de Midi-Pyrénées,
- les directeurs des agences interdépartementales de l'office national des forêts (Tarn, Tarn-et-Garonne, Lot, Aveyron et Haute-Garonne, Gers),
- les chefs des services départementaux de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Tarn et de Tarn-et-Garonne,
- les chefs des services départementaux de l'office national de la chasse et de la faune sauvage de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Tarn et de Tarn-et-Garonne,

ou leurs représentants respectifs.

## **2) Représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements :**

- le président du conseil régional Midi-Pyrénées,
- les présidents des conseil généraux de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Tarn et de Tarn-et-Garonne,
- les maires des communes du département de l'Aveyron : La Bastide-l'Evêque, Belcastel, Bor-et-Bar, Brandonnet, Cabanès, Calmont, Cambouzalet, Camjac, Cassagnes-Bégonhès, Castelmary, Centres, Colombiès, Compolibat, Comps-la-Grand-Ville, Crespin, Flavin, La Fouillade, Lescure-Jaoul, Lunac, Lédergues, Maleville, Monteils, Morlhon-le-Haut, Najac, Naucelle, Pont-de-Salars, Pradinas, Prévinières, Quins, Rignac, La Rouquette, Saint-André-de Najac, Saint-Just-sur-Viaur, Sainte-Juliette-sur-Viaur, La Salvetat-Peyralès, Sanvensa, Sauveterre-de-Rouergue, Tauriac-de-Naucelle, Tayrac, Trémouilles, Villefranche-de-Rouergue,
- les maires des communes du département de la Haute-Garonne : Bessières, Bondigoux, Buzet-sur-Tarn, Layrac-sur-Tarn, La Magdelaine-sur-Tarn, Mirepoix-sur-Tarn, Villematier, Villemur-sur-Tarn,
- les maires des communes du département du Tarn : Ambres, Anglès, Le Bez, Brassac, Burlats, Castelnau-de-Brassac, Castres, Couffouleux, Damiatte, Ferrières, Fiac, Fréjeville, Gijounet, Giroussens, Guitalens-Lalbarède, Jouqueviel, Labastide-Saint-Georges, Lacaune, Lacaze, Lacrouzette, Lamontélarie, Lavaur, Milbars, Mirandol-Bourgnounac, Montirat, Montredon-Labessonnié, Montrosier, Mézens, Navès, Pampelonne, Penne, Puylaurens, Rabastens, Le Riols, Roquecourbe, Saint-Christophe, Saint-Jean-de-Rives, Saint-Lieux-lès-

Lavaur, Saint-Martin-Laguépie, Saint-Paul-Cap-de-Joux, Saint-Pierre-de-Trivisy, Saint-Sulpice, Saïx, Serviès, Sémalens, Tanus, Teyssode, Vabre, Viane, Vielmur-sur-Agout, Viterbe,

- les maires des communes du département de Tarn-et-Garonne : Albefeuille-Lagarde, Albias, Barry-d'Islemade, Les Barthes, Bioule, Boudou, Bressols, Bruniquel, Castelsarrasin, Cayrac, Cazals, Corbarieu, Féneyrols, L'Honr-de-Cos, Labastide-Saint-Pierre, Labastide-du-Temple, Lafrançaise, Laguépie, Lamothe-Capdeville, Lizac, Meauzac, Mirabel, Moissac, Montastruc, Montauban, Montricoux, Nohic, Nègrepelisse, Orgueil, Piquecos, Reyniès, Réalville, Saint-Antonin-Noble-Val, Saint-Nicolas-de-la-Grave, Varen, Villebrumier, Villemade,
- le président de la communauté de communes Quercy, Rouergue et Gorges de l'Aveyron,
- le président de la communauté de communes Terrasses et Vallée de l'Aveyron,
- le président de la communauté de communes Quercy Vert,
- le président du syndicat mixte du Pays Midi-Quercy,
- le président du syndicat mixte de la vallée aval du Viaur,
- le président de la communauté d'agglomération de Castres-Mazamet,
- le président de la communauté de communes du Causse Nord-Ouest du Tarn,
- le président de la communauté de communes du Pays rabastinois,
- le président de la communauté de communes du Ségala-Carmausin,
- le président de la communauté de communes « Tarn-Agout »,
- le président de l'association du pays de l'Albigeois et des Bastides,
- le président de la communauté de communes des Monts de Lacaune,
- le président de la communauté de communes de la Montagne du Haut-Languedoc,
- le président de la communauté de communes des Vals et Plateaux des Monts de Lacaune,
- le président de l'association pour le développement économique et social des Monts de Lacaune,
- le président de la communauté de communes du Pays de Cocagne,
- le président du parc naturel régional du Haut-Languedoc,
- le président du syndicat d'alimentation en eau potable de la Montagne noire,
- le président du syndicat d'alimentation en eau potable de la moyenne vallée du Tarn,
- le président du syndicat d'alimentation en eau potable de Pampelonne,
- le président du syndicat d'alimentation en eau potable Saint-Christophe-Montirat,
- le président du syndicat mixte du bassin de l'Agout,
- le président du syndicat mixte départemental de valorisation des déchets ménagers et assimilés (Tarn),
- le président du syndicat départemental d'électrification (Tarn),
- le président du SIVOM de Lacaune-Murat,
- le président du syndicat intercommunal dit du Pas du Sant,

ou leurs représentants respectifs,

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou (zone spéciale de conservation)

NOR : DEVN0751011A

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, notamment ses articles 3 et 4 de ses annexes I et II ;

Vu la décision de la Commission des Communautés européennes du 7 décembre 2004 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique ;

Vu la décision de la Commission des Communautés européennes du 7 décembre 2004 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique continentale ;

Vu le code de l'environnement, notamment le I de l'article L. 414-1 et les articles R. 414-4 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 ;

Vu les avis des communes, des établissements publics de l'Etat et des organismes consulaires concernés,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (zone spéciale de conservation FR 7301631) l'espace délimité sur la carte d'assemblage au 1/600 000 ainsi que sur les huit cartes au 1/100 000 ci-jointes, s'étendant sur une partie du territoire des communes suivantes :

1° Dans le département de l'Aveyron : La Bastide-l'Evêque, Belcastel, Bor-et-Bar, Brandonnet, Cabanès, Calmont, Camboulazet, Camjac, Cassagnes-Bégonhès, Castelmary, Centres, Cotombiès, Compolibat, Comps-la-Grand-Ville, Crespin, Flavin, La Foilade, Lescure-Jaoul, Lunac, Lédergues, Malleville, Monteils, Morlhon-le-Haut, Nnajak, Naucelle, Pont-de-Salars, Pradinas, Prévinquières, Quins, Rignac, La Rouquette, Saint-André-de-Najac, Saint-Just-sur-Viaur, Sainte-Juliette-sur-Viaur, La Salvetat-Peyralès, Sanvensa, Sauveterre-de-Rouergue, Tauriac-de-Naucelle, Tayrac, Trémouilles, Villefranche-de-Rouergue ;

2° Dans le département de la Haute-Garonne : Bessières, Bondigoux, Buzet-sur-Tarn, Layrac-sur-Tarn, La Magdelaine-sur-Tarn, Mirepoix-sur-Tarn, Villematier, Villemur-sur-Tarn ;

3° Dans le département du Tarn : Ambres, Anglès, Le Bez, Brassac, Burlats, Castelnaud-de-Brassac, Castres, Coufouleux, Damiatte, Femières, Fiac, Féjeville, Gijounet, Giroussens, Guitalens, Jouqueviel, Labastide-Saint-Georges, Lacauze, Lacaze, Lacrouzette, Lalbarède, Lamontélaré, Lavaur, Milhars, Mirandol-Bourgnonnac, Montirat, Montredon-Labessonnié, Montrosier, Mézens, Navès, Pampelonne, Penne, Puylaurens, Rabastens, Le Riols, Roquecourbe, Saint-Christophe, Saint-Jean-de-Rives, Saint-Lieux-lès-Lavaur, Saint-Martin-Laguépie, Saint-Paul-Cap-de-Joux, Saint-Pierre-de-Trivisy, Saint-Sulpice, Saix, Serviès, Sémalens, Tanus, Teyssode, Vabre, Viane, Vielmur-sur-Agout, Viterbe ;

4° Dans le département de Tarn-et-Garonne : Albefeuille-Lagarde, Albias, Barry-d'Islemade, Les Barthes, Bioule, Boudou, Bressols, Bruniquel, Castelsarrasin, Cayrac, Cazals, Corbarieu, Féneroyrols, L'Honor-de-Cos, Labastide-Saint-Pierre, Labastide-du-Temple, Lafrançaise, Laguépie, Lamothe-Capdeville, Lizac, Meauzac, Mirabel, Moissac, Montastruc, Montauban, Montricoux, Nohic, Nègrepelisse, Orgueil, Piquecos, Reyniès, Réalville, Saint-Antonin-Noble-Val, Saint-Nicolas-de-la-Grave, Vaen, Villebrunier, Villemade.

**Art. 2.** – La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et flore sauvages justifiant la désignation du site Natura 2000 vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que les cartes visées à l'article 1<sup>er</sup> ci-dessus peuvent être consultées aux préfectures de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Tarn et de Tarn-et-Garonne, à la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées ainsi qu'à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

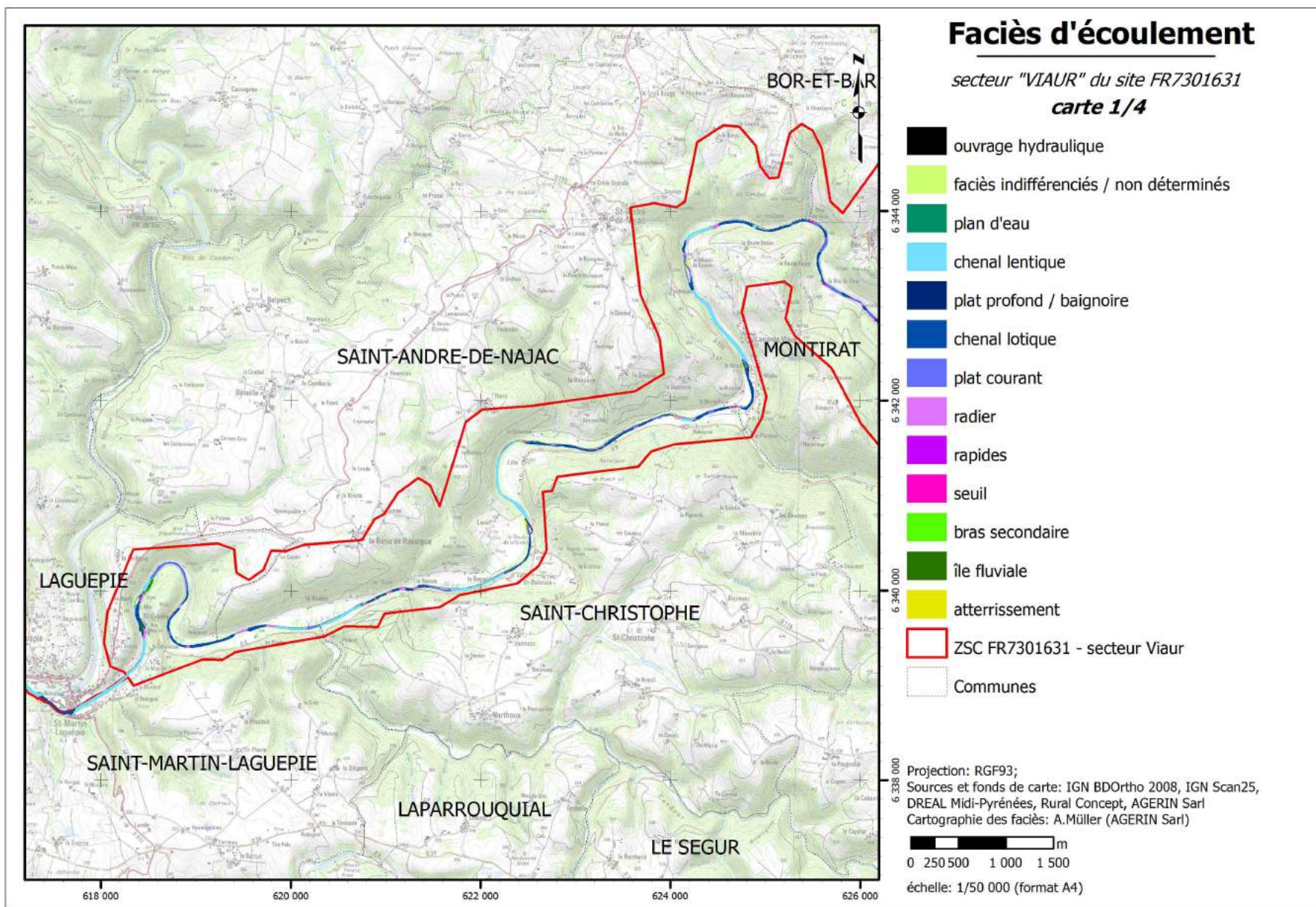
**Art. 3.** – Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

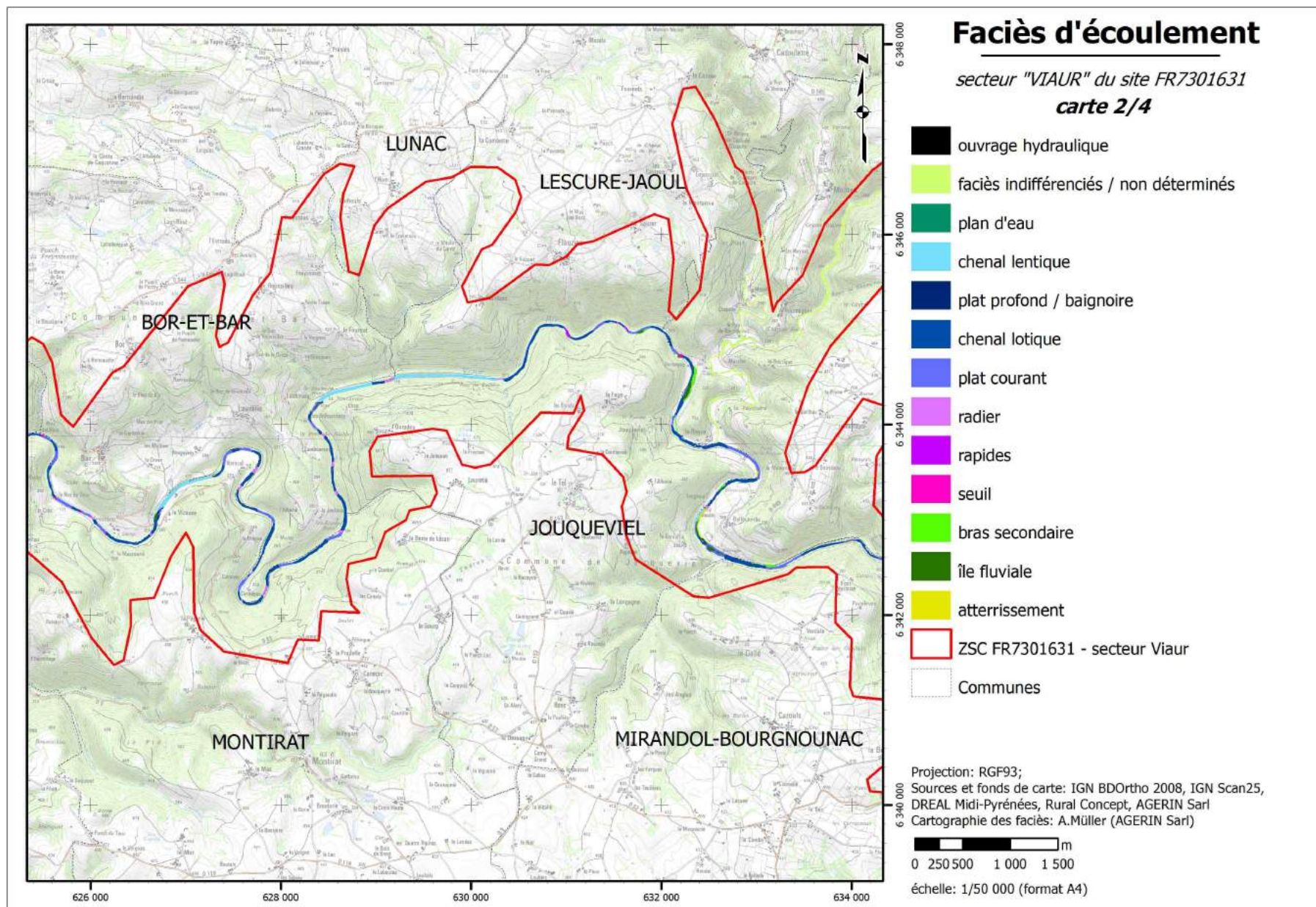
Fait à Paris, le 13 avril 2007.

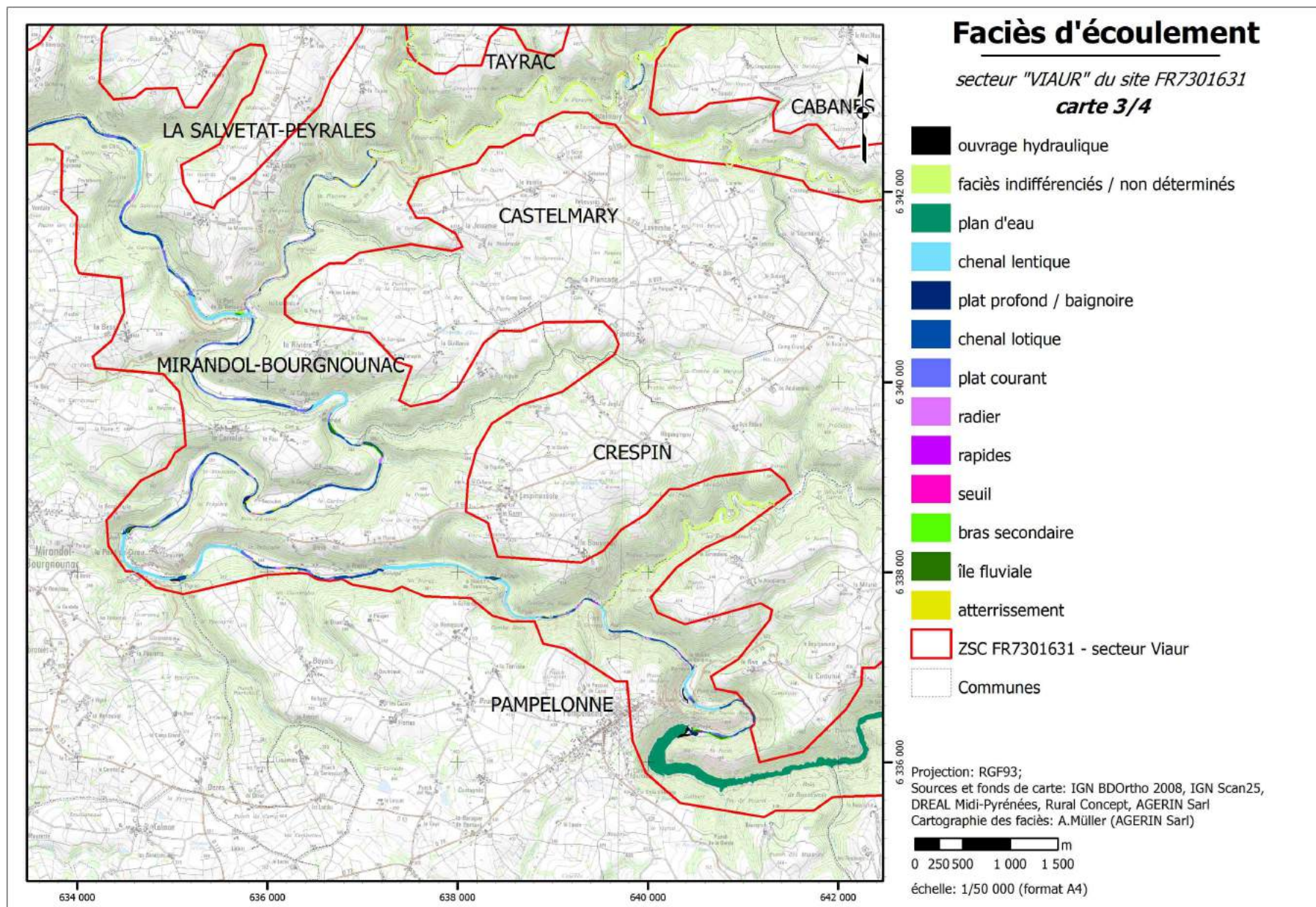
NELLY OLIN

ANNEXE N°3 : LISTE DES COURS D'EAU DU SITE NATURA 2000

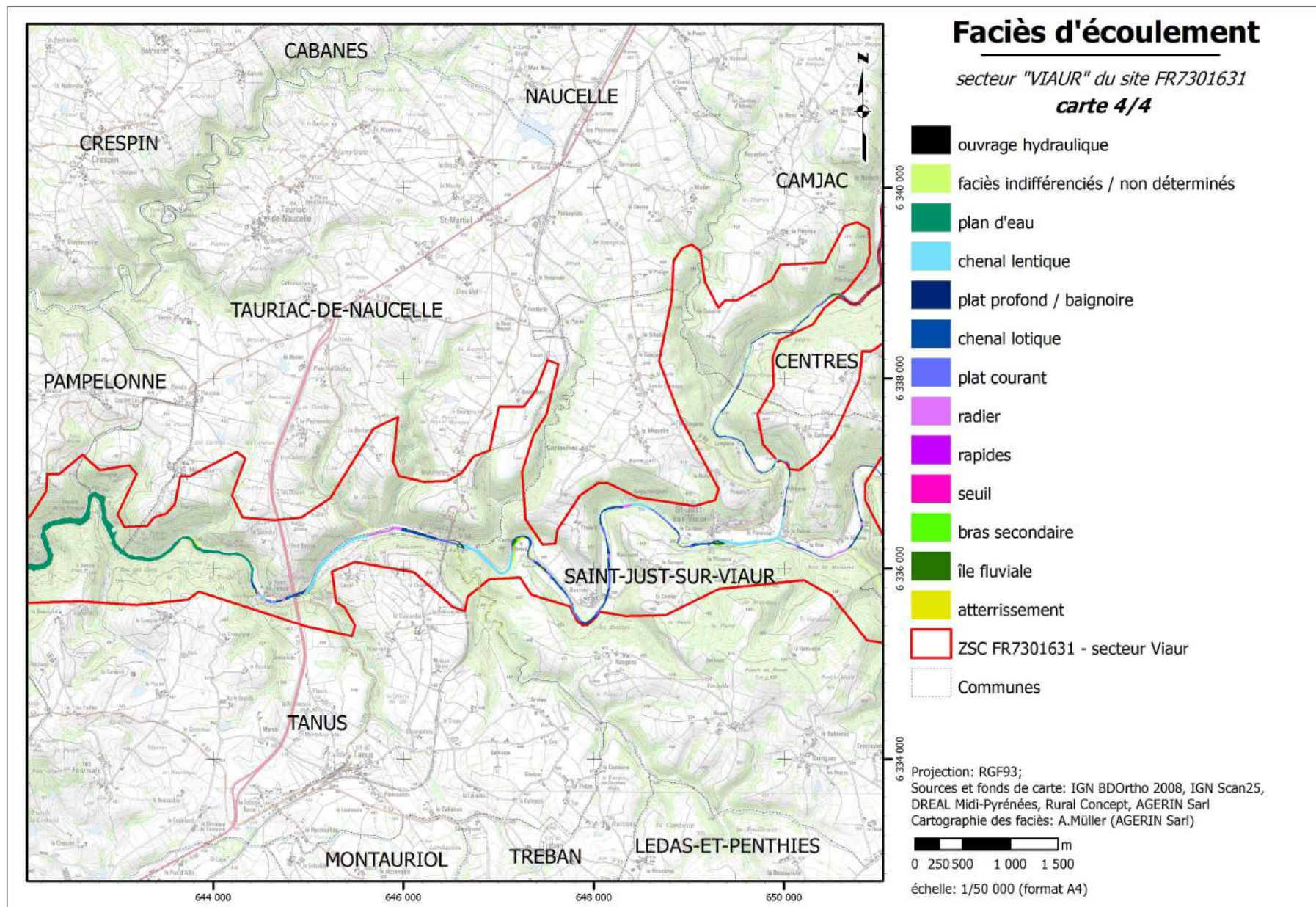
CODE CARTHAGE	BD TOPONYME	longueur (km)	longueur (km) dans le site	compris %	compris %	% du linéaire du site
O5--0290	<b>Le Viaur</b>	<b>168,3</b>	<b><u>129,69</u></b>	<b>77%</b>		<b>69,3%</b>
O54-0400	<b>Le Céor</b>	<b>55,8</b>	<b>3,36</b>	<b>6%</b>		1,8%
O55-0400	<b>Le Lézert</b>	<b>38,9</b>	<b><u>18,36</u></b>	<b>47%</b>		<b>9,8%</b>
O5490500	<b>Le Lieux</b>	<b>25,3</b>	<b>3,09</b>	<b>12%</b>		<b>1,7%</b>
O53-0400	Le Vioulou	33,1	0,01	0%		0%
O5540500	<b>Ruisseau le Jaoul</b>	<b>22,5</b>	<b>4,01</b>	<b>18%</b>		<b>2,1%</b>
O5510500	<b>Le Lieux de Villelongue</b>	<b>20,1</b>	<b>4,23</b>	<b>21%</b>		<b>2,3%</b>
O5560500	<b>Ruisseau de Candour</b>	<b>19,1</b>	<b>0,12</b>	<b>1%</b>		0,1%
O5520610	<b>Le Liort</b>	<b>18,6</b>	<b><u>6,58</u></b>	<b>35%</b>		<b>3,5%</b>
O5380500	Ruisseau de la Nauze	15,7	0,00	0%		0%
O5500690	<b>Ruisseau de Vayre</b>	<b>14,6</b>	<b>0,59</b>	<b>4%</b>		0,3%
O5540610	<b>Le Vernhou</b>	<b>14,3</b>	<b>4,43</b>	<b>31%</b>		<b>2,4%</b>
O5390510	Ruisseau de Congorbes	11,3	0,01	0%		0%
O5520540	<b>L'Escudelle</b>	<b>10,4</b>	<b>4,63</b>	<b>44%</b>		<b>2,5%</b>
O5550630	<b>Ruisseau de Lizert</b>	<b>8,8</b>	<b>0,35</b>	<b>4%</b>		0,2%
O5480520	<b>Ruisseau de Durmes</b>	<b>6,3</b>	<b>0,73</b>	<b>12%</b>		0,4%
O5390600	<b>Ruisseau de Vernhas</b>	<b>6,2</b>	<b>1,98</b>	<b>32%</b>		<b>1,1%</b>
O5500770	<b>Le Mergou</b>	<b>6,1</b>	<b>1,10</b>	<b>18%</b>		0,6%
O5370500	Ruisseau de Cantarane	6,0	0,01	0%		0%
O5480600	<b>Ruisseau de la Gasquié</b>	<b>5,6</b>	<b>0,61</b>	<b>11%</b>		0,3%
O5540670	<b>Le Rioucros</b>	<b>5,4</b>	<b>0,13</b>	<b>2%</b>		0,1%
O5480510	<b>Ruisseau d'Espériols</b>	<b>5,4</b>	<b>0,93</b>	<b>17%</b>		0,5%
O5370530	Ruisseau de Violelle	5,4	0,01	0%		0%
O5530500	<b>Ruisseau de l'Herm</b>	<b>5,4</b>	<b>2,18</b>	<b>41%</b>		<b>1,2%</b>
O5390560	Ruisseau de Lecous	5,3	0,01	0%		0%
O5370590	Ruisseau de la Rivieyrasse	5,2	0,01	0%		0%
O5360560	Ruisseau de Cayrac	5,2	0,00	0%		0%
		544,6	187,2			











ANNEXE N°5 : OBSTACLES SUR LES COURS D'EAU DU SITE NATURA 2000

Cours d'eau	Lieu dit	Communes (Rive Gauche / Rive Droite)	PK	Coordonnées X / Y	Module [m3]	QMNAS
	ST MARTIN LAGUEPIE	St. Martin-Laguelpie/Laguelpie	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	SAINT EUGENE	Laguelpie/St. Martin-Laguelpie	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	LA BAULÉ	Laguelpie/St. Martin-Laguelpie	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	MOULIN DE LA GRANULÉ	Saint-Christophe/Saint-André-de-Najac	7,803	622520 / 6340680	15,031	0,705
	MOULIN	Montirat/Saint-André-de-Najac	12,017	624790 / 6342405	14,383	0,694
	LA VICASSE	Montirat/Bor-et-Bar	17,197	626725 / 6343095	14,962	0,689
	BARRAGE LES INFOURNATS	Jouqueviel/Bor-et-Bar	23,522	628405 / 6344230	14,917	0,684
	MOULIN DE LENGOURP	Jouqueviel/La Salvétat-Peyralès	30,724	632495 / 6343115	14,745	0,641
	BARRAGE	Mirandol-Bourgnouac/La Salvétat-Peyralès	35,546	635205 / 6340910	14,692	0,629
	LA CALQUÈRE	Mirandol-Bourgnouac	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	PONT DE CIROU	Mirandol-Bourgnouac/Crespin	44,38	634485 / 6338400	14,143	0,507
	MOULIN DE PIGNAC	Pampelonne/Crespin	45,382	635140 / 6337945	14,123	0,503
	BARRAGE LA ROQUE	Pampelonne/Crespin	47,757	637185 / 6338030	14,115	0,501
	BARRAGE MOULIN DE TOURÈNE	Pampelonne/Crespin	48,982	638420 / 6337935	14,109	0,499
	MOULIN DE BONDOLY	Pampelonne/Pampelonne	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	BARRAGE DE THURÈS	Pampelonne/Pampelonne	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	PONT DE TANUS	Tanus/Tauriac-de-Nauccelle	60,825	644960 / 6335755	13,38	0,471
<b>Le Viour</b>	BARRAGE	Saint-Just-sur-Viour/Tauriac-de-Nauccelle	62,806	646615 / 6336240	13,315	0,456
	BARRAGE CENTRE VILLE	Saint-Just-sur-Viour	67,872	649345 / 6336280	13,904	0,454
	NAVÈCH	Centrés/Camjac	73,594	651115 / 6340035	9,021	0,318
	MOULIN D'AYRÈS	Centrés/Sainte-Juliette-sur-Viour	80,07	658175 / 6345025	7,796	0,284
	MOULIN D'ALBINET	Cassagnes-Bégonhès/Sainte-Juliette-sur-Viour	92,675	660020 / 6345815	7,635	0,28
	BARRAGE LA PISSARELLE	Cassagnes-Bégonhès/Sainte-Juliette-sur-Viour	95,464	660590 / 6345940	7,53	0,277
	MOULIN DE SERRES LE TRAVERS	Cassagnes-Bégonhès/Sainte-Juliette-sur-Viour	98,295	661840 / 6345375	7,505	0,276
	BARRAGE ST SAUVEUR	Cassagnes-Bégonhès/Sainte-Juliette-sur-Viour	100,72	662685 / 6345815	7,427	0,274
	LAVAL	Comps-la-Grand-Ville/Calmont	105,389	664405 / 6349215	7,044	0,263
	ABBAYE DE BONNECOMBE	Comps-la-Grand-Ville/Calmont	105,917	664335 / 6349600	7,027	0,263
	SEUIL ARTIFICIEL PARRY RN5	Comps-la-Grand-Ville/Flavin	110,096	666295 / 6351005	6,829	0,257
	ANCIENNE CHAUSSÉE COMBE NÈGRE	Trémouilles/Flavin	112,882	668140 / 6351210	6,714	0,254
	BARRAGE	Flavin/Flavin	114,626	668845 / 6350415	6,627	0,252
	BARRAGE	Flavin/Flavin	115,759	669500 / 6350875	6,591	0,251
	BARRAGE LE MARRAGOU	Flavin/Flavin	116,289	669940 / 6350625	6,556	0,25
	BARRAGE LE ROUALDESQ	Trémouilles/Flavin	119,265	672175 / 6352010	6,483	0,248
	CAMBOULAS	Pont-de-Salars	122,921	674330 / 6352760	3,911	0,176
	SEUIL ARTIFICIEL LA ROUCANELLE	Pont-de-Salars	124,81	675270 / 6352780	3,892	0,176
	CENTRE VILLE	Pont-de-Salars	131,593	678315 / 6353810	3,298	0,159
	PONT-DE-SALARS	Pont-de-Salars	132,187	678315 / 6354260	3,294	0,159
<b>Le Lézer</b>	CASTELMARY	Castelmary/Tayrac	7,962	639765 / 6343225	2,344	0,231
	SEUIL ARTIFICIEL	Cabanès/Tayrac	11,206	643460 / 6344325	2,055	0,203
	MOULIN DE LA GALÉ	Cabanès/Tayrac	12,81	643955 / 6344945	2,002	0,197
	LAVERNE	Cabanès	16,3	643000 / 6345355	1,456	0,144
	SEUIL ARTIFICIEL LE VALADIER	Nauccelle/Sauveterre-de-Rouergue	20,29	645420 / 6345950	1,314	0,13
	MOULIN DE CAUSSE	Sauveterre-de-Rouergue	21,387	645760 / 6346515	0,886	0,087
	MOULIN DE CABBIT	Quins/Sauveterre-de-Rouergue	22,527	646335 / 6347405	0,874	0,086
	SEUIL ARTIFICIEL MOULIN DE MIGUEL	Sauveterre-de-Rouergue/Quins	23,228	646205 / 6347710	0,785	0,077
<b>Le Jaulé</b>	SEUIL ARTIFICIEL LA ROQUE	La Salvétat-Peyralès	0,251	632900 / 6344210	0,875	0,057
	PONT DE ROUMÉGOLIS	La Salvétat-Peyralès	2,361	632830 / 6344040	0,57	0,037
	SAINT-AMANS-DE-CADOULE	Lescure-Jaulé	6,262	632575 / 6347440	0,535	0,035
<b>Le Liort</b>	MOULIN DE LIORT	Tayrac/La Salvétat-Peyralès	5,562	638130 / 6346585	0,446	0,029
	LE CAYLA	Tayrac/La Salvétat-Peyralès	8,251	639130 / 6347940	0,371	0,024
<b>Le Vizoulo</b>	SEUIL ARTIFICIEL BANNÈS	Trémouilles/Pont-de-Salars	0,406	672650 / 6351585	2,833	0,032
<b>Le Lioux de Villelo</b>	SEUIL ARTIFICIEL	Cabanès/Tayrac	0,885	643980 / 6345385	0,795	0,078
<b>Ruisseau de Mamé</b>	MOULIN DU CARRÉ	Lescure-Jaulé/Lunac	1,871	623965 / 6345020	0,037	0,002
<b>Ruisseau de Vayre</b>	ANCIEN MOULIN LA PRAGE BASSE	Cabanès/Tayrac	0,918	646230 / 6345975	0,594	0,059

Cours d'eau	Type passe	Franchissabilité Montaison	Franchissabilité Dévalaison	Etat chaussée
	Sassins successifs	Bonne	Bonne	Bon
	Absence de passe	Moyenne	Bonne	<u>Détruit</u>
	Absence de passe	Moyenne	Bonne	<u>Détruit</u>
	Sassins successifs	Bonne	Bonne	Bon
	Sassins successifs	Bonne	Bonne	Bon
	Sassins successifs	Bonne	Bonne	Bon
	Sassins successifs	Bonne	Bonne	Bon
	Absence de passe	Très bonne	Très bonne	<u>En partie détruit</u>
	Sassins successifs	- non évalué -	- non évalué -	?
	Sassins successifs ?	Moyenne	Moyenne	Bon
	Absence de passe	Nulle	Difficile	Bon
	Absence de passe	Très bonne	Très bonne	<u>En partie détruit</u>
	Passe rustique ?	Difficile	Difficile	Bon
	Passe rustique ?	Très difficile	Moyenne	Bon
	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon
	Absence de passe	Nulle	Nulle	Bon
	Sassins successifs	Bonne	Bonne	Bon
<b>Le Viaur</b>	Passe rustique	Moyenne	Moyenne	Bon
	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon
	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon
	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon
	Absence de passe	Nulle	Difficile	Restauration
	Absence de passe	Moyenne	Bonne	Bon
	Absence de passe	Très difficile	Moyenne	Bon
	Absence de passe	Nulle	Moyenne	Bon
	Absence de passe	Nulle	Difficile	Bon
	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon
	Absence de passe	Difficile	Bonne	Bon
	Absence de passe	Bonne	Bonne	?
	Absence de passe	Bonne	Bonne	Bon
	Absence de passe	Très difficile	Difficile	Bon
	Absence de passe	Très difficile	Bonne	Bon
	Absence de passe	Nulle	Difficile	Mauvais
	Absence de passe	Très difficile	Moyenne	Bon
	Absence de passe	Bonne	Bonne	Bon
	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon
	Absence de passe	Nulle	Nulle	Bon
	Absence de passe	Difficile	Bonne	Mauvais
	Sassins successifs	Moyenne	Bonne	Bon
	Sassins successifs	Moyenne	Bonne	Bon
	Sassins successifs	Moyenne	Bonne	Bon
<b>Le Lézert</b>	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon
	Passe rustique	Difficile	Moyenne	Bon
	Absence de passe	Très bonne	Très bonne	?
	Absence de passe	Très bonne	Très bonne	?
<b>Le Jacou</b>	Absence de passe	Très difficile	Très difficile	Bon
	Absence de passe	Très difficile	Difficile	Bon
	Absence de passe	Nulle	Nulle	Bon
<b>Le Liort</b>	Absence de passe	Très bonne	Très bonne	<u>Détruit</u>
	Absence de passe	Très bonne	Très bonne	?
<b>Le Vaulou</b>	Absence de passe	Nulle	Difficile	Bon
<b>Le Lieu de Villier</b>	Absence de passe	Très bonne	Très bonne	<u>Détruit</u>
<b>Ruisseau de Planis</b>	Absence de passe	Nulle	Nulle	Bon
<b>Ruisseau de Vayre</b>	Absence de passe	Nulle	Très difficile	Bon

## Espèces piscicoles sur le Viaur et ses affluents

### Résultats des pêches électriques de l'ONEMA effectuée entre 2000 et 2011

#### Station de Ségur

Chevaine (*Leuciscus cephalus*)  
 Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)  
 Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*)  
 Gardon (*Rutilus rutilus*)  
 Goujon (*Gobio gobio*)  
 Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
 Perche (*Perca fluviatilis*)  
 Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)  
 Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)  
 Truite de rivière (*Salmo trutta fario*)  
 Vairon (*Phoxinus phoxinus*)

#### Station de Sainte-Juliette sur Viaur

Ablette (*Alburnus alburnus*)  
 Barbeau fluviatile  
 Chevaine (*Leuciscus cephalus*)  
 Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)  
 Gardon (*Rutilus rutilus*)  
 Goujon (*Gobio gobio*)  
 Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
 Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)  
 Truite de rivière (*Salmo trutta fario*)  
 Vairon (*Phoxinus phoxinus*)  
 Vandoise (*Leuciscus leuciscus*)

### Résultats des pêches électriques d'ECCEL effectuée en 2013

#### Le Viaur

Ablette (*Alburnus alburnus*)  
 Anguille (*Anguilla anguilla*)  
 Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*)  
 Brochet (*Esox lucius*)  
 Carpe commune (*Cyprinus carpio*)  
 Chevaine (*Leuciscus cephalus*)  
 Gardon (*Rutilus rutilus*)  
 Goujon (*Gobio gobio*)  
 Grémille (*Gymnocephalus cernuus*)  
 Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
 Perche commune (*Perca fluviatilis*)  
 Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)  
 Sandre (*Stizostedion lucioperca*)  
 Tanche (*Tinca tinca*)  
 Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*)  
 Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*)  
 Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
 Vandoise (*Leuciscus leuciscus*)  
 Vairon (*Phoxinus phoxinus*)  
 Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)  
 Ecrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*)

#### Le Céor

Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*)  
 Chevaine (*Leuciscus cephalus*)  
 Goujon (*Gobio gobio*)  
 Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
 Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
 Vairon (*Phoxinus phoxinus*)  
 Ecrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*)

#### Le Lior

Anguille (*Anguilla anguilla*)  
 Goujon (*Gobio gobio*)  
 Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
 Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
 Vairon (*Phoxinus phoxinus*)

#### Le Jaoul

Chevaine (*Leuciscus cephalus*)  
 Gardon (*Rutilus rutilus*)  
 Goujon (*Gobio gobio*)  
 Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)  
 Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
 Vairon (*Phoxinus phoxinus*)  
 Ecrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*)

#### Le Lézer

Anguille (*Anguilla anguilla*)  
 Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*)  
 Black bass à grande bouche (*Micropterus salmoides*)  
 Chevaine (*Leuciscus cephalus*)  
 Gardon (*Rutilus rutilus*)  
 Goujon (*Gobio gobio*)  
 Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)  
 Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
 Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
 Perche commune (*Perca fluviatilis*)  
 Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)  
 Sandre (*Stizostedion lucioperca*)  
 Vandoise (*Leuciscus leuciscus*)  
 Vairon (*Phoxinus phoxinus*)  
 Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)

### **Lieux du Lézer**

Goujon (*Gobio gobio*)  
Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)  
Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
Vairon (*Phoxinus phoxinus*)

### **Vayre**

Goujon (*Gobio gobio*)  
Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)  
Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
Vairon (*Phoxinus phoxinus*)

### **Vernhou**

Goujon (*Gobio gobio*)  
Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)  
Loche franche (*Barbatula barbatula*)  
Truite fario (*Salmo trutta fario*)  
Vairon (*Phoxinus phoxinus*)

APB 012

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**PREFECTURE DE TARN-ET-GARONNE**

Direction de l'Administration  
Générale et de la Réglementation

Bureau Réglementation Urbanisme  
et Cadre de Vie

**ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPES SUR CERTAINES SECTIONS  
DU COURS DE LA GARONNE, DU TARN, de l'AVEYRON et du VIAUR**

AV/AT

A.P. n° 88- 442

LE PREFET,  
du Tarn-et-Garonne,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 modifiée relative à la protection de la nature et notamment ses articles 3 et 4 ;

VU le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977 pris pour l'application des articles 3 et 4 de la loi précitée et concernant la protection de la flore et de la faune sauvage du patrimoine naturel français notamment ses articles 1 et 4 ;

VU l'arrêté interministériel du 12 février 1981 relatif à la protection de certaines espèces de poisson sur tout le territoire national ;

VU l'instruction PN.SPH n° 82-1357 du 8 juillet 1982 du Ministre de l'Environnement relative à la protection des biotopes nécessaires à la reproduction, au repos et à la survie des poissons migrateurs ;

VU l'avis de la Commission Départementale des Sites siégeant en formation de protection de la nature en date du 22 juillet 1987 ;

VU l'avis de la Chambre d'Agriculture en date du 23 mars 1988 ;

Considérant que la réalisation du programme de restauration des poissons migrateurs inscrit aux Contrats de Plan signés entre l'Etat et les Régions Aquitaine et Midi-Pyrénées nécessite des mesures de protection des espèces concernées ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture du Tarn-et-Garonne ;

**ARRETE**

**Article 1er** - Dans le but d'assurer la protection des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces de poissons migrateurs protégées suivantes : saumon atlantique, aloses (finte, grande alose) truite de mer et lamproies (marine et fluviatile), les dispositions du présent arrêté s'appliquent sur les sections du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur ainsi définies dans leur traversée du département du Tarn-et-Garonne :

.../...

ANNEXE N° 2

Sur la Garonne

- . de la limite du département de la Haute-Garonne jusqu'à la prise d'eau du bras mort de Bourret
- . du vieux pont de Bourret jusqu'au pont routier de Belleperche
- . de la limite aval du bras mort (rive-droite) de Belleperche jusqu'au pont de l'autoroute Toulouse-Bordeaux (A 61)
- . du seuil n° 5 de l'aménagement hydroélectrique de GOLPECH jusqu'à la limite du département du Lot-et-Garonne

Sur le Tarn

- . du barrage des Albarèdes à Montauban au pont de chemin de fer de Moissac

Sur l'Aveyron

- . du barrage du Moulin du Gué à Laguëpie jusqu'au pont de Cazals
- . du barrage de Caussanus (commune de Bruniquel) au confluent du ruisseau de Rieumet
- . de la chaussée du Moulin de Biboule à celle de l'ancien moulin de Cayrac (communes de Cayrac et de Nègrepelisse)
- . de la chaussée du moulin d'Albias au confluent de la Lère
- . du confluent de la Tauge au pont sur le C.D. 69 à Arduis
- . du barrage de Loubéjac au confluent du Tarn

Sur le Viaur

- . de la limite départementale jusqu'au confluent avec l'Aveyron

Sous réserve des dispositions du présent arrêté, les activités agricoles, forestières, industrielles, sportives, halieutiques, ainsi que la navigation continuent à s'exercer librement dans le respect des règlements et usages en vigueur.

**Article 2** - Sur les sections de cours d'eau désignées à l'article 1er sont interdits toute nouvelle extraction de matériaux dans le lit mineur et tous travaux à l'exclusion de ceux définis à l'article 3.

**Article 3** - Peuvent être autorisés cependant les travaux en rivière destinés en particulier à assurer le libre écoulement des eaux, à lutter contre les inondations, à protéger les berges ou les appuis immergés des ouvrages d'art contre l'érosion et les crues après examen des différentes solutions techniques envisageables par un groupe de travail consultatif réuni à l'initiative du service chargé de la police des eaux.

Les travaux actuellement en cours pourront toutefois se poursuivre jusqu'au terme des autorisations correspondantes.

.../...

Article 4 - Le groupe de travail visé à l'article 3 aura la composition suivante :

- le Directeur Départemental de l'Équipement chargé de la police des eaux ou son représentant
- le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt chargé de la police de la pêche ou son représentant
- le Délégué Régional à l'Architecture et à l'Environnement ou son représentant
- le Chef du Service Départemental de l'Architecture ou son représentant
- le Délégué Régional du Conseil Supérieur de la Pêche ou son représentant
- le Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Pisciculture ou son représentant
- un représentant des pêcheurs professionnels

Article 5 - Les dispositions du présent arrêté pourront, en tant que de besoin, être complétées par des arrêtés préfectoraux édictant des mesures de protection temporaires des secteurs de reproduction et de grossissement des espèces migratrices désignées à l'article 1er.

Article 6 - Seront passibles des peines prévues à l'article R 38 du code pénal les personnes qui auront contrevenu aux dispositions de l'article 2 du présent arrêté.

Article 7 - Le secrétaire général de la préfecture du Tarn-et-Garonne, le sous-préfet de CASTELSARRASIN, les maires, le délégué régional à l'architecture et à l'environnement, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le directeur départemental de l'équipement, le lieutenant-colonel, commandant le groupement de gendarmerie de Tarn-et-Garonne, le commissaire principal directeur départemental des polices urbaines, les agents mentionnés à l'article 445 du code rural sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui fera l'objet des mesures de publicité suivantes :

- affichage en mairie
- parution au recueil des actes administratifs de la préfecture
- insertion d'un extrait dans deux journaux diffusés dans le département

MONTAUBAN, le 1 AVR. 1988

LE PREFET,

Signé: Michel FESTY





# Arrêté préfectoral de protection de biotope



Identifiant national : FR3800242

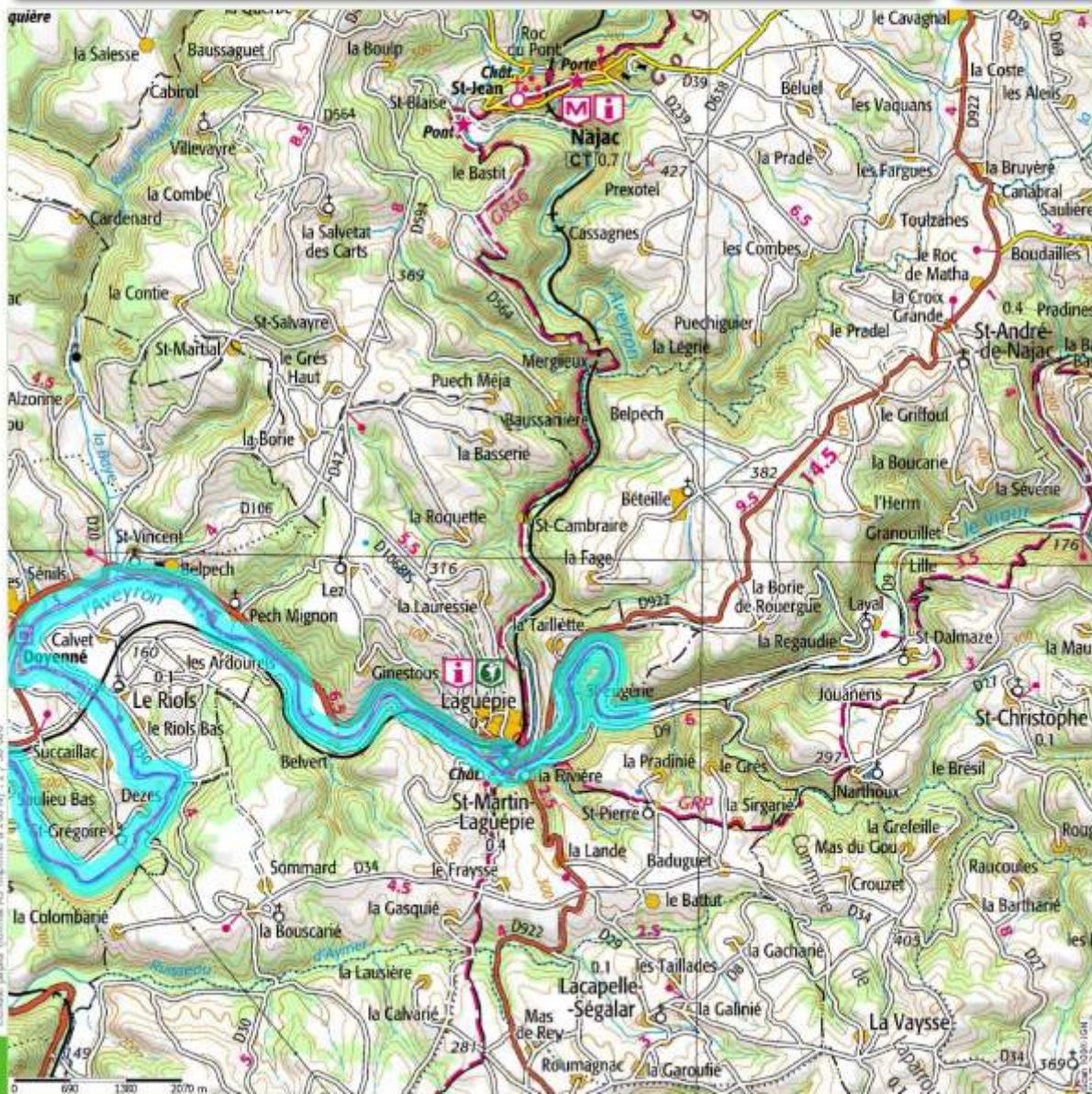
Libellé : Section du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur dans leur traversée du département de Tarn-et-Garonne

Date de création : 01/04/1988

Dépt(s) : 82

Superficie (ha) : 1262.30

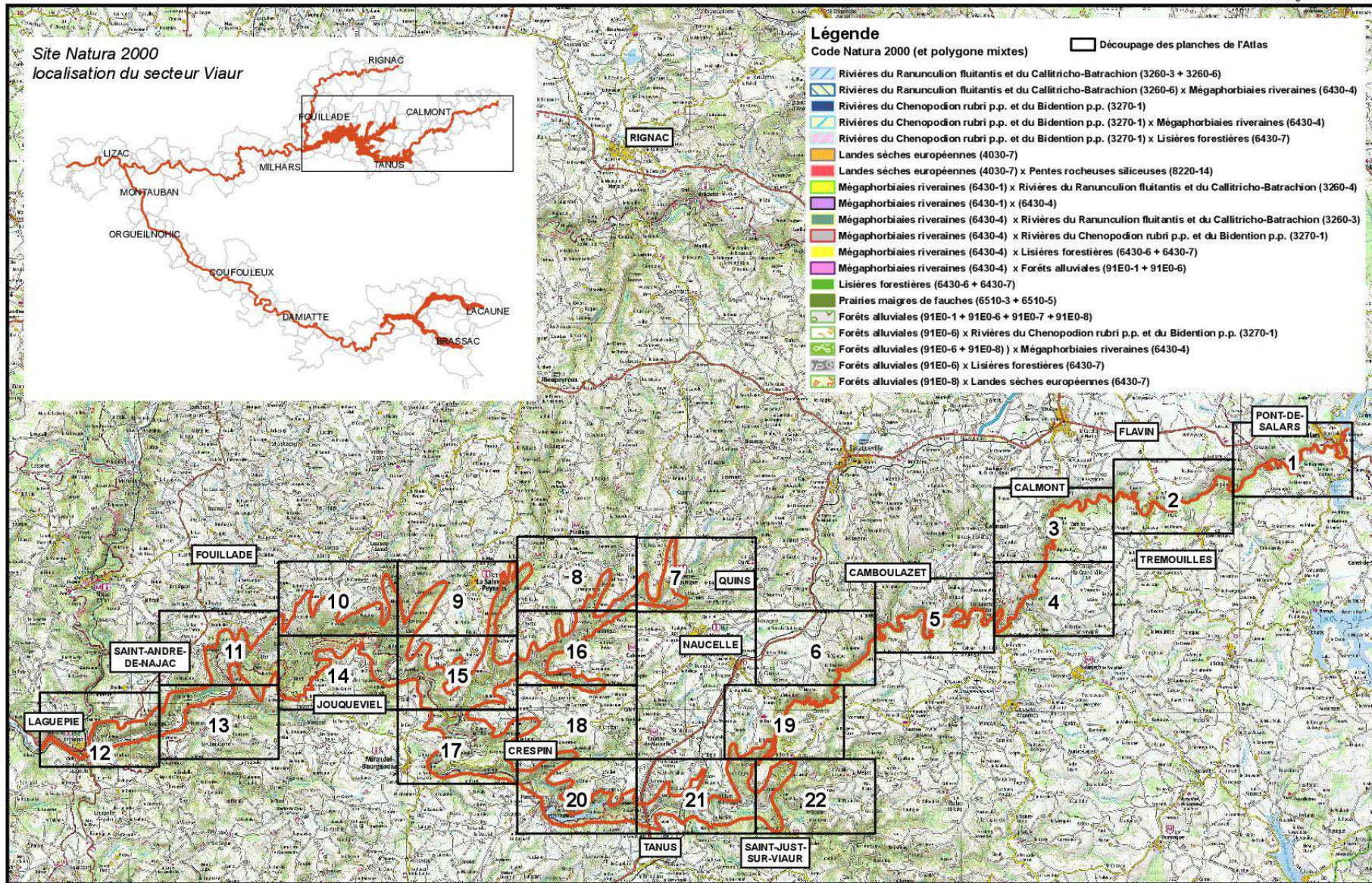
-  Périmètre (sélection)
-  Périmètre (autre)

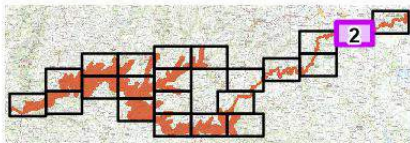


Échelle par rapport à l'annuaire IGN (1:50 000) : 1:150 000

ANNEXE N°8 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE PRESENTANT LES EXTENSIONS A CONSIDERER

LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE





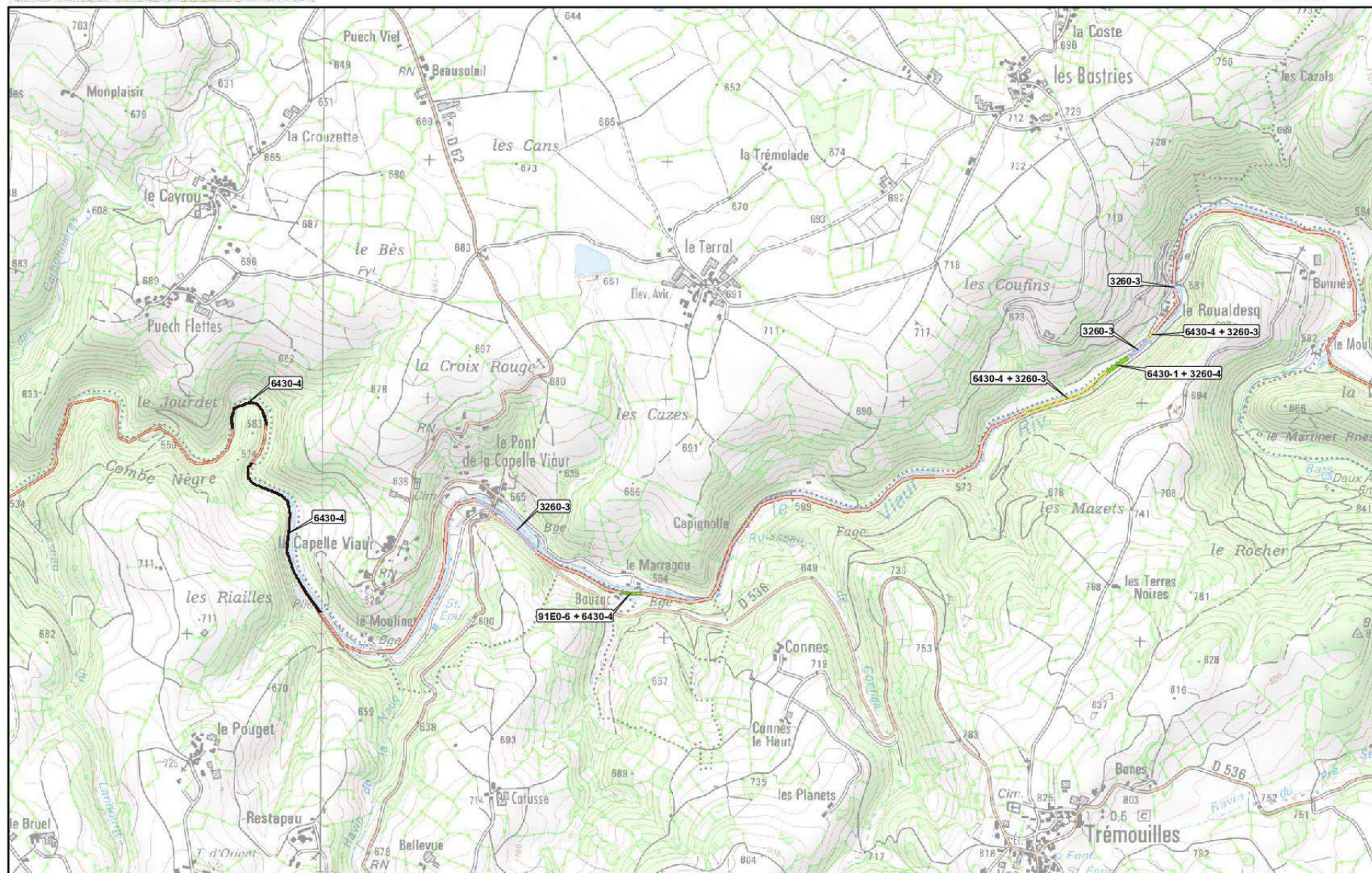
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

0 200 400 Mètres  
Echelle : 1:20 000

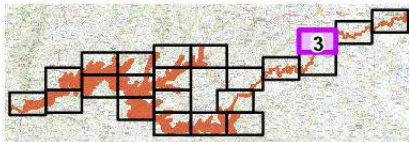


LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

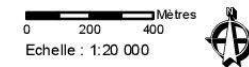
Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agrin



XX

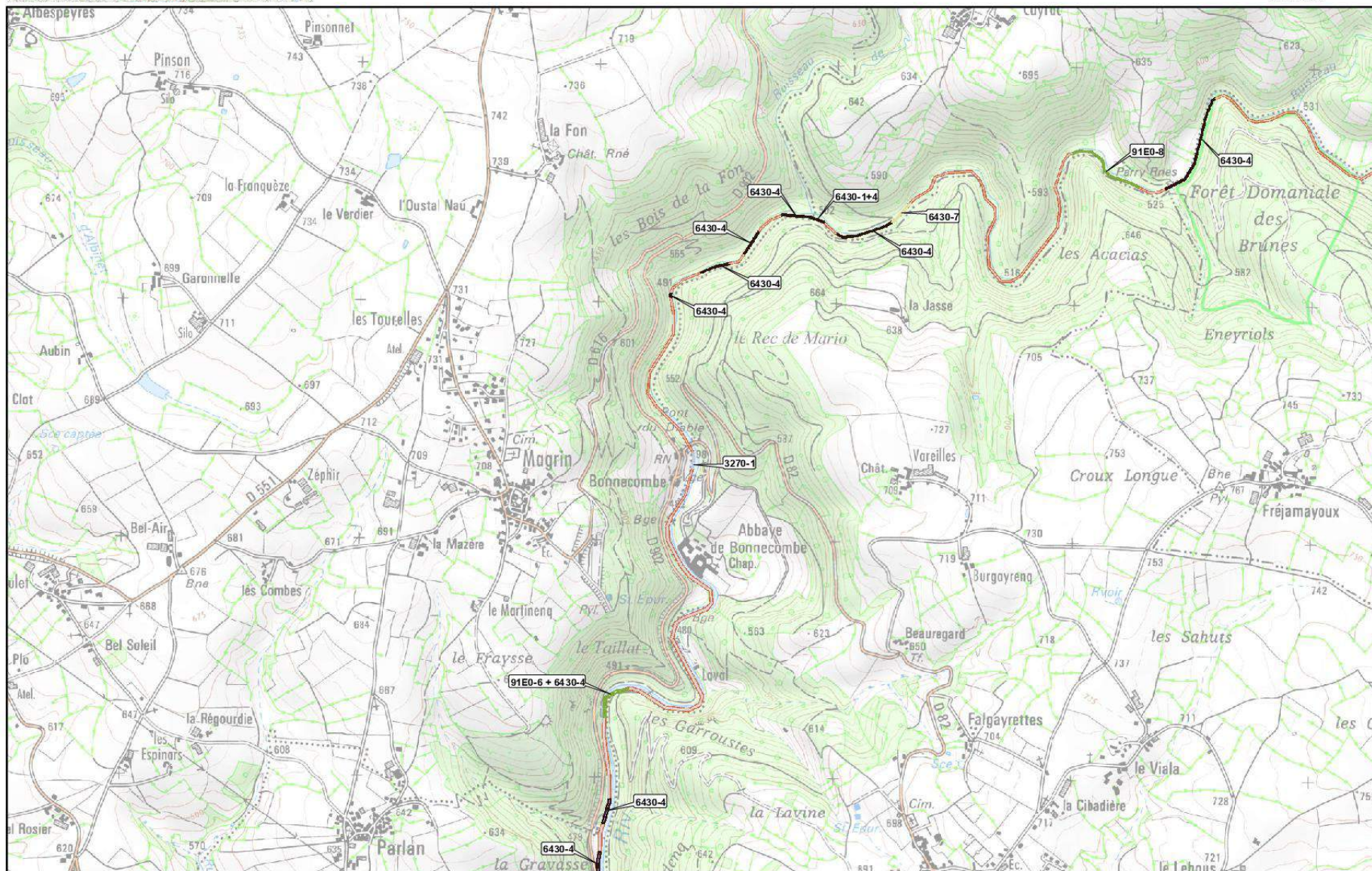


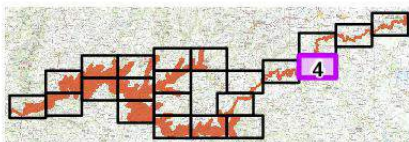
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE


Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin





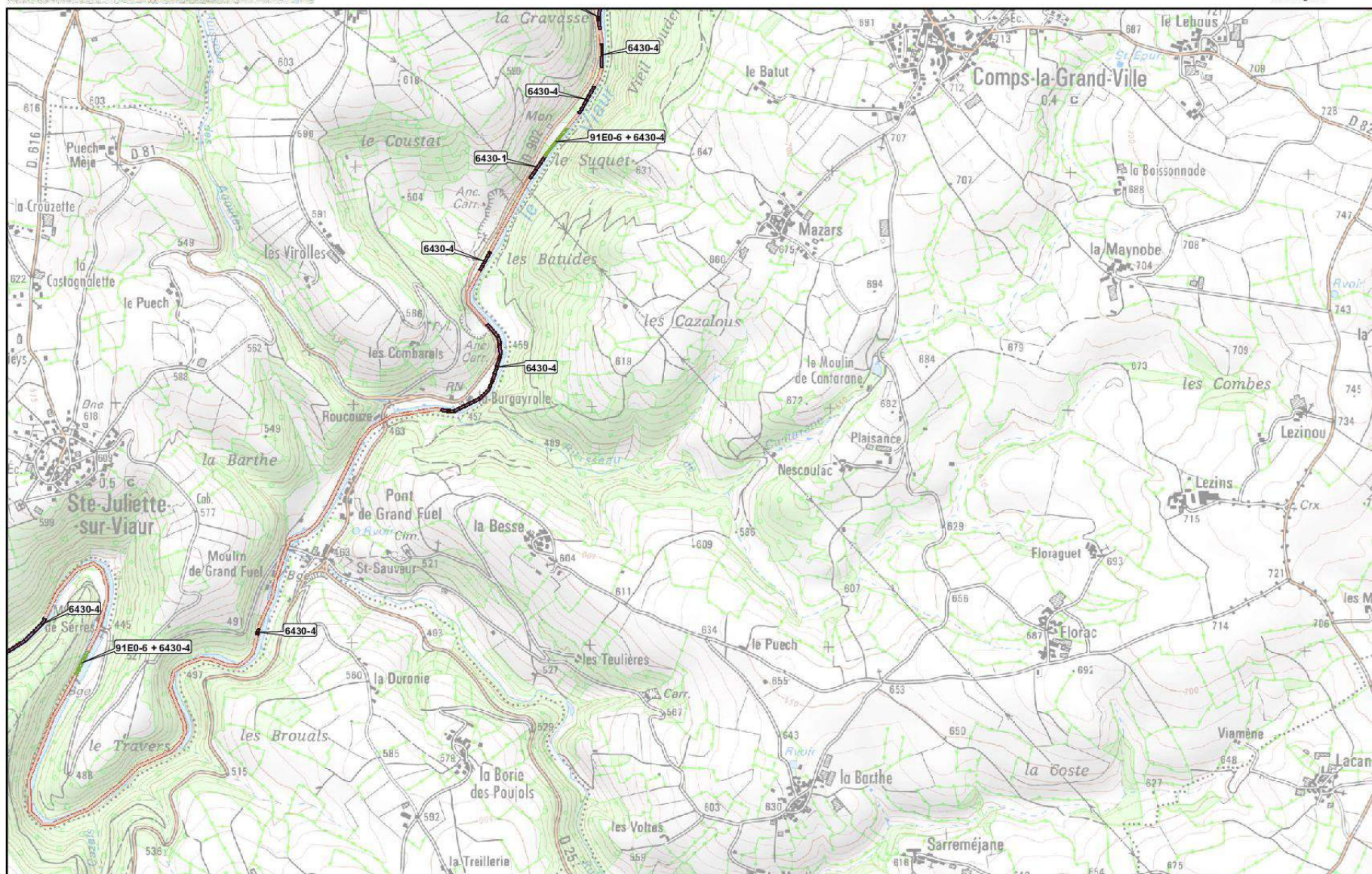
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

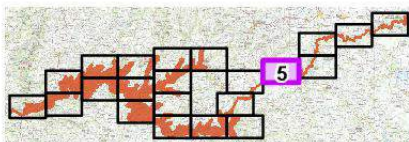
0 200 400 Mètres  
Echelle : 1:20 000



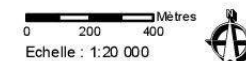
Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE



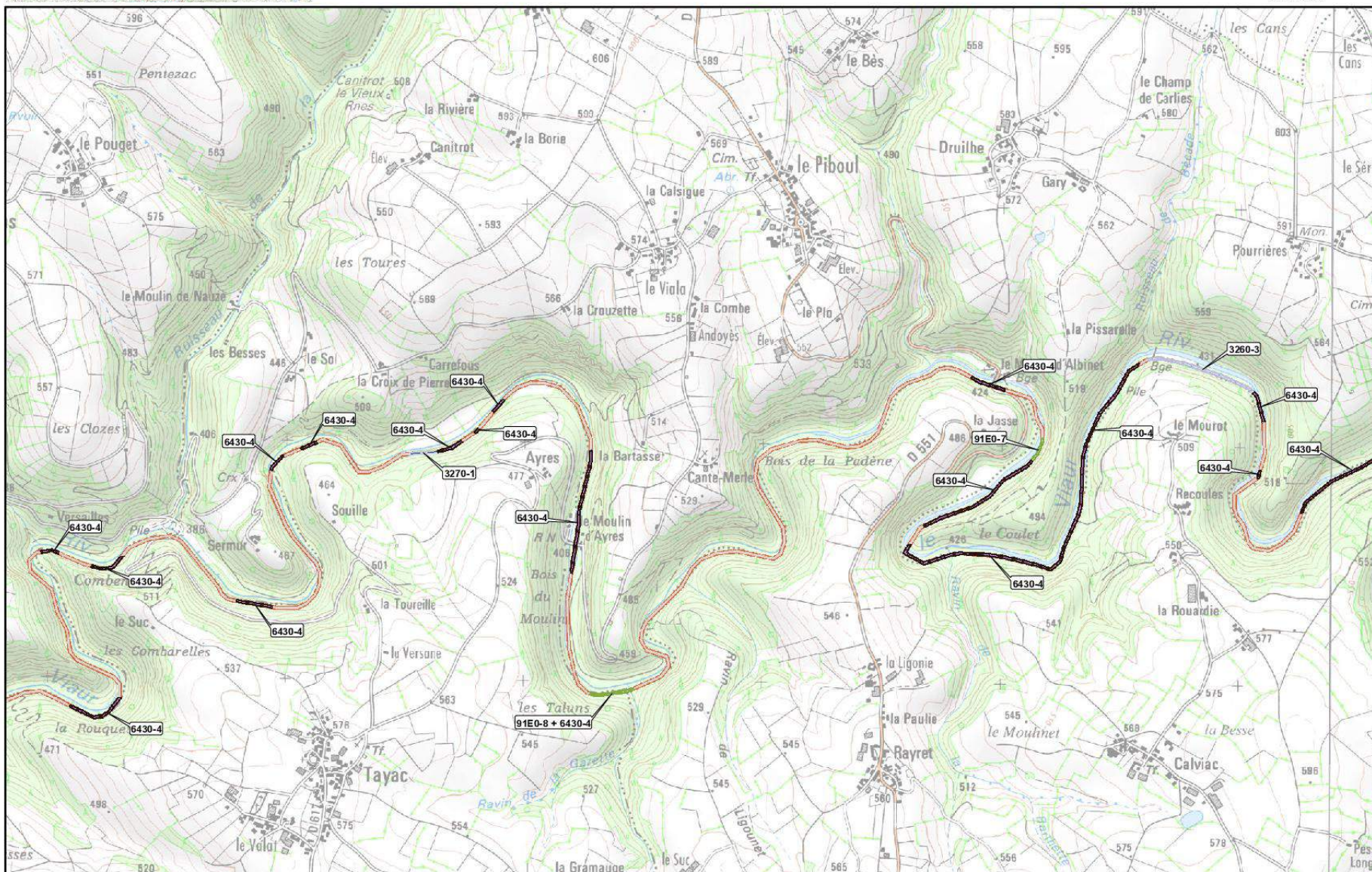


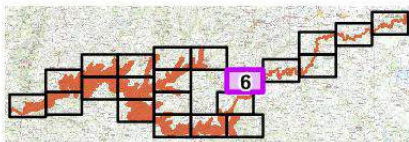
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



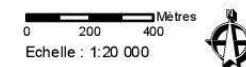
LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin



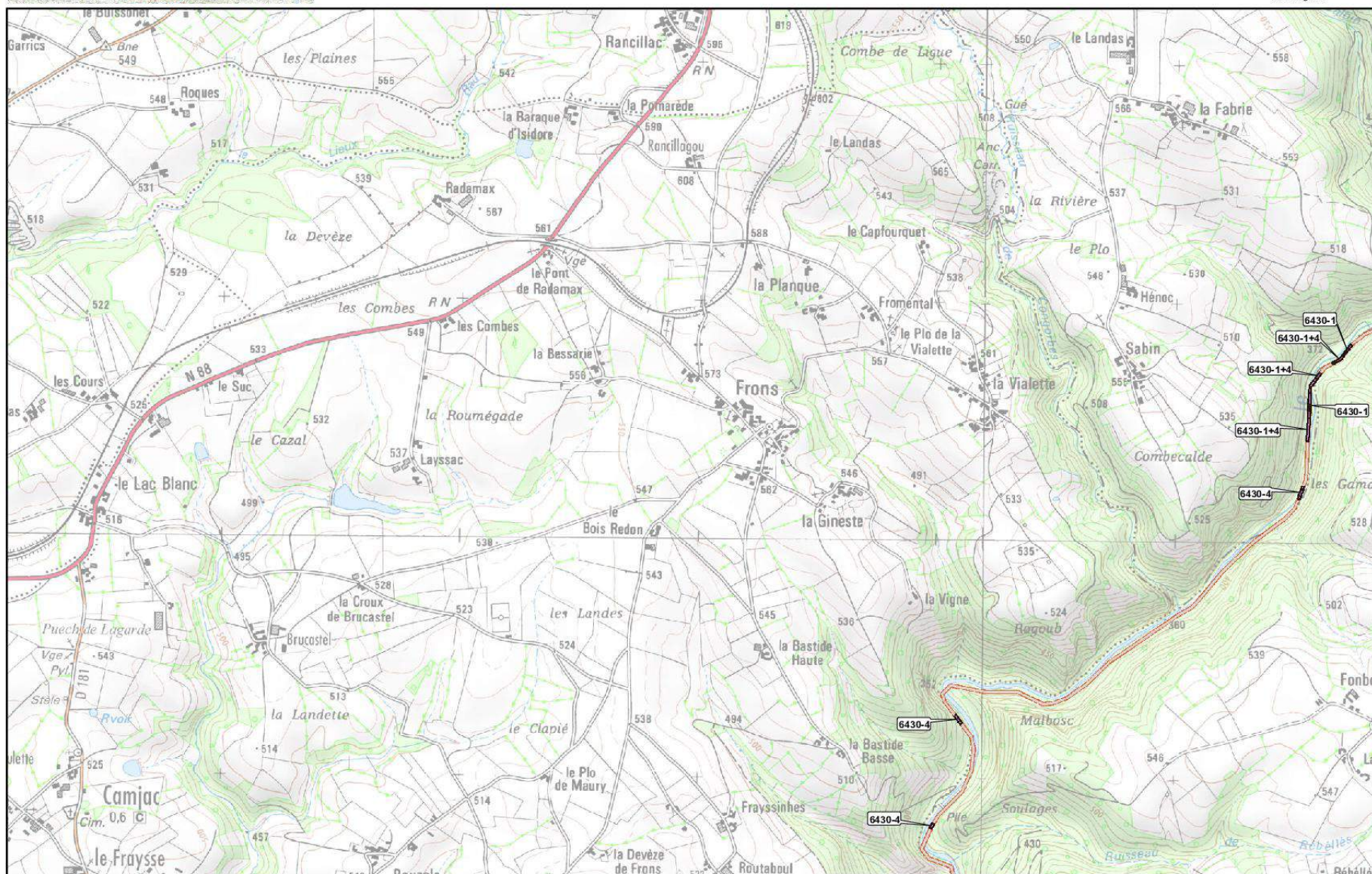


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

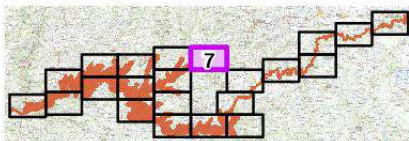


Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agéris

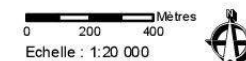
LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE





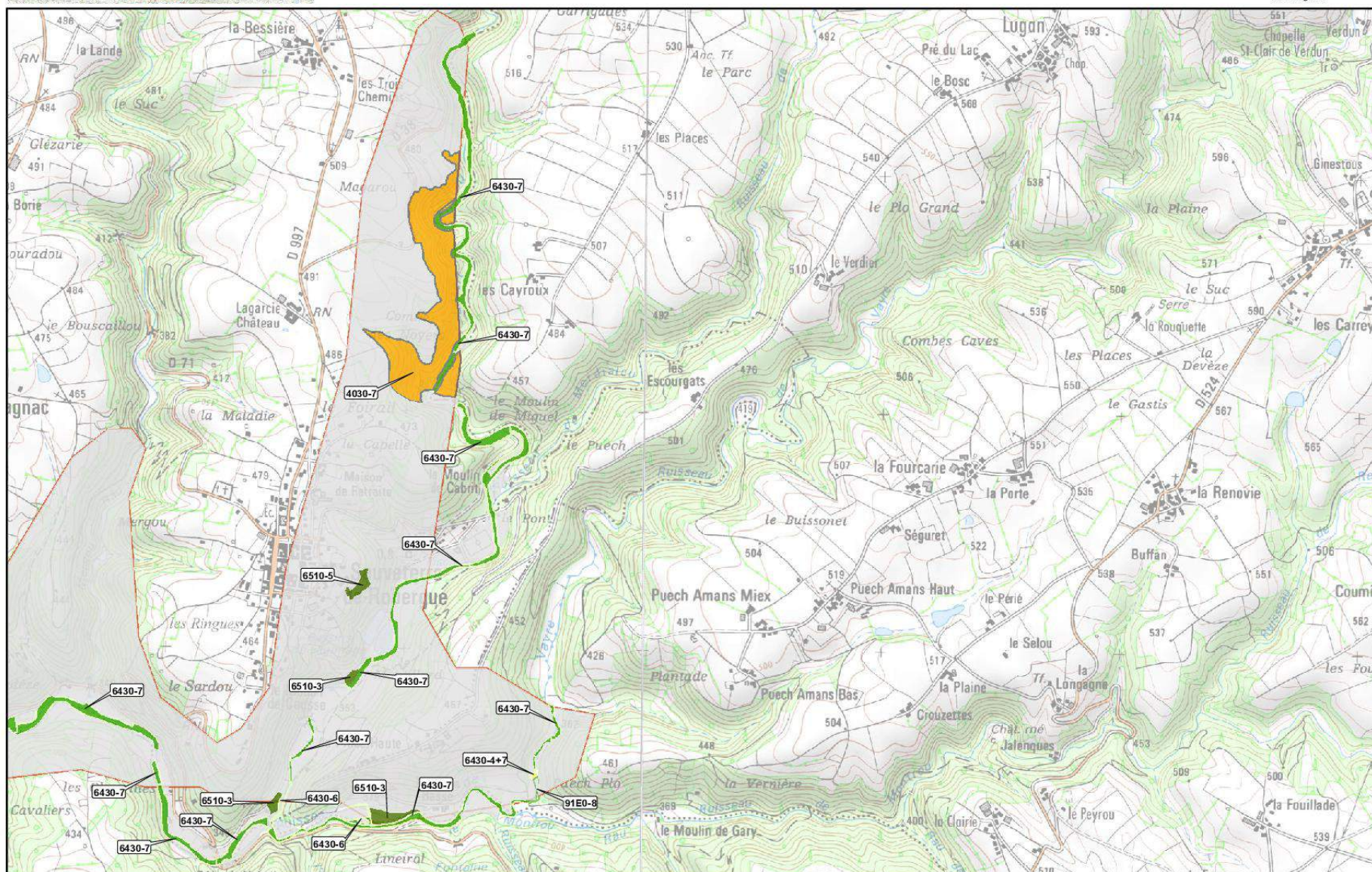


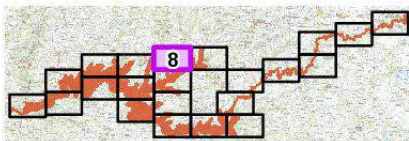
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



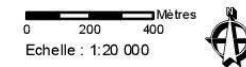
Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

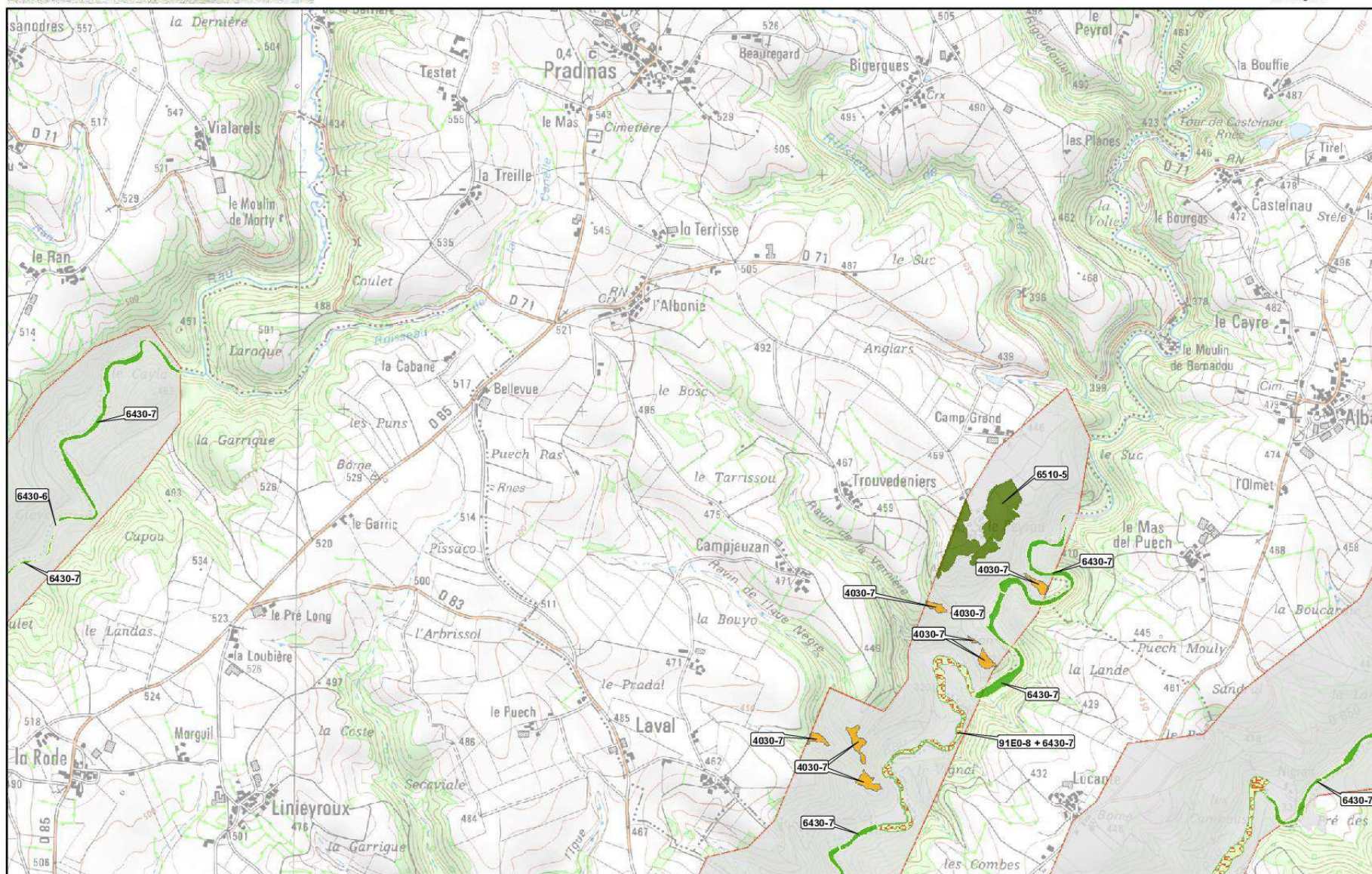


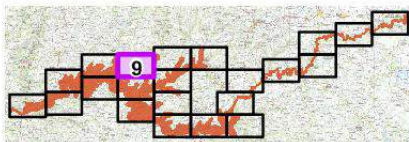


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

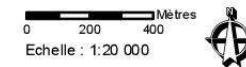


LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

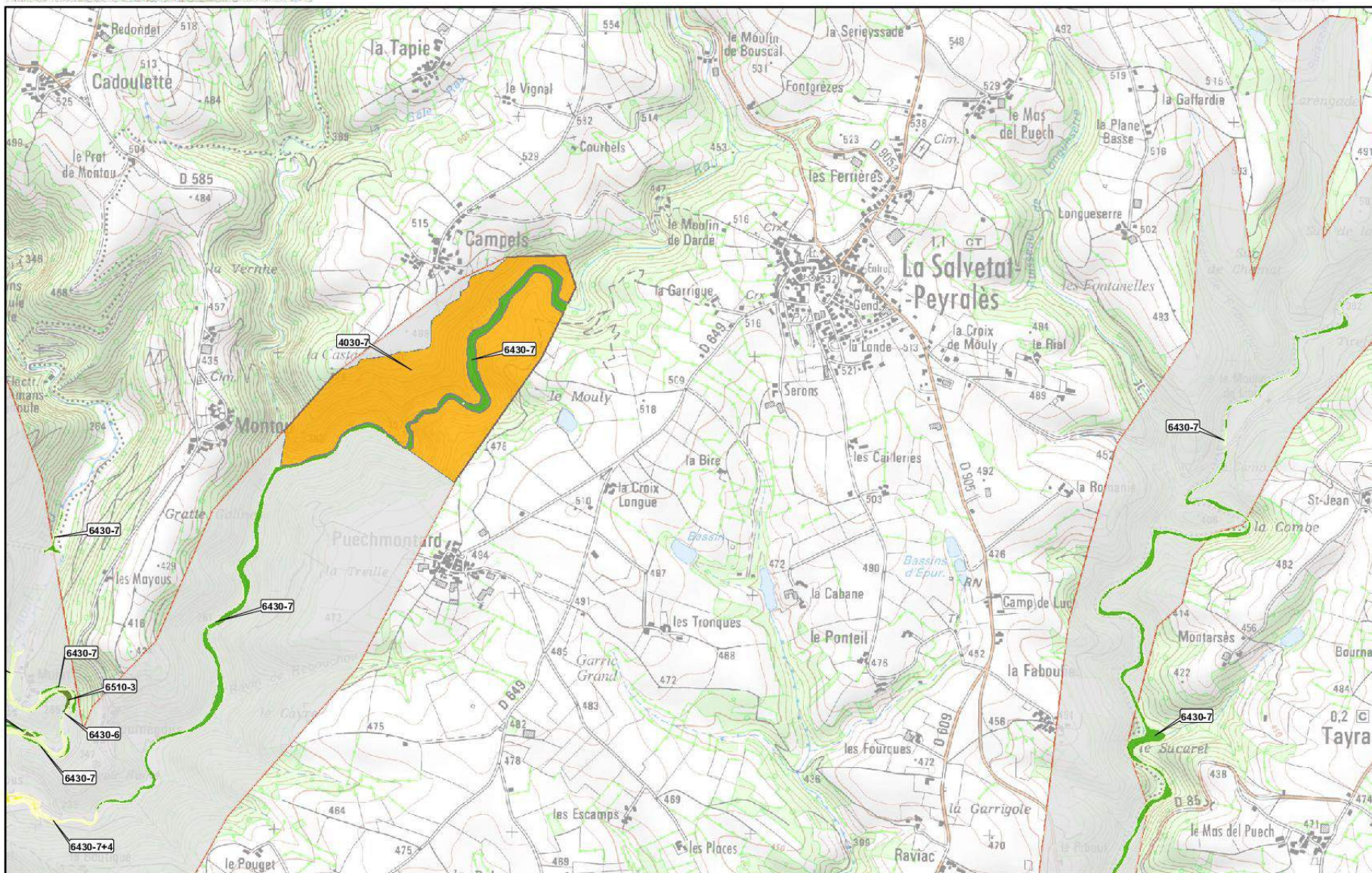


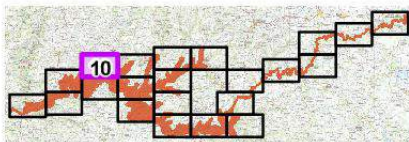


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

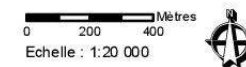


LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE



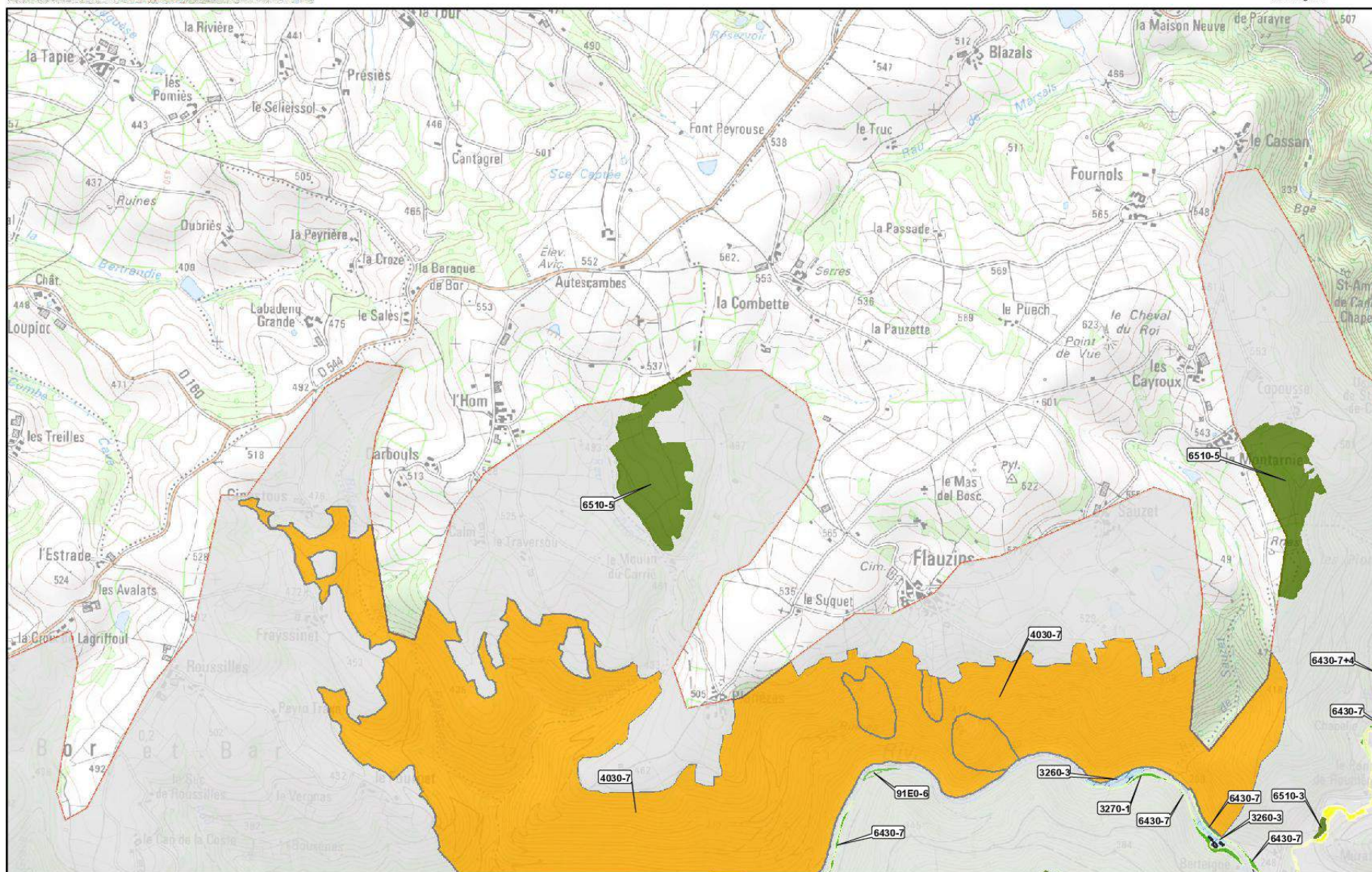


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

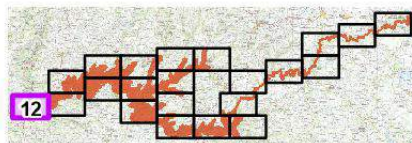


LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

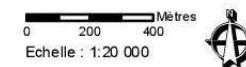






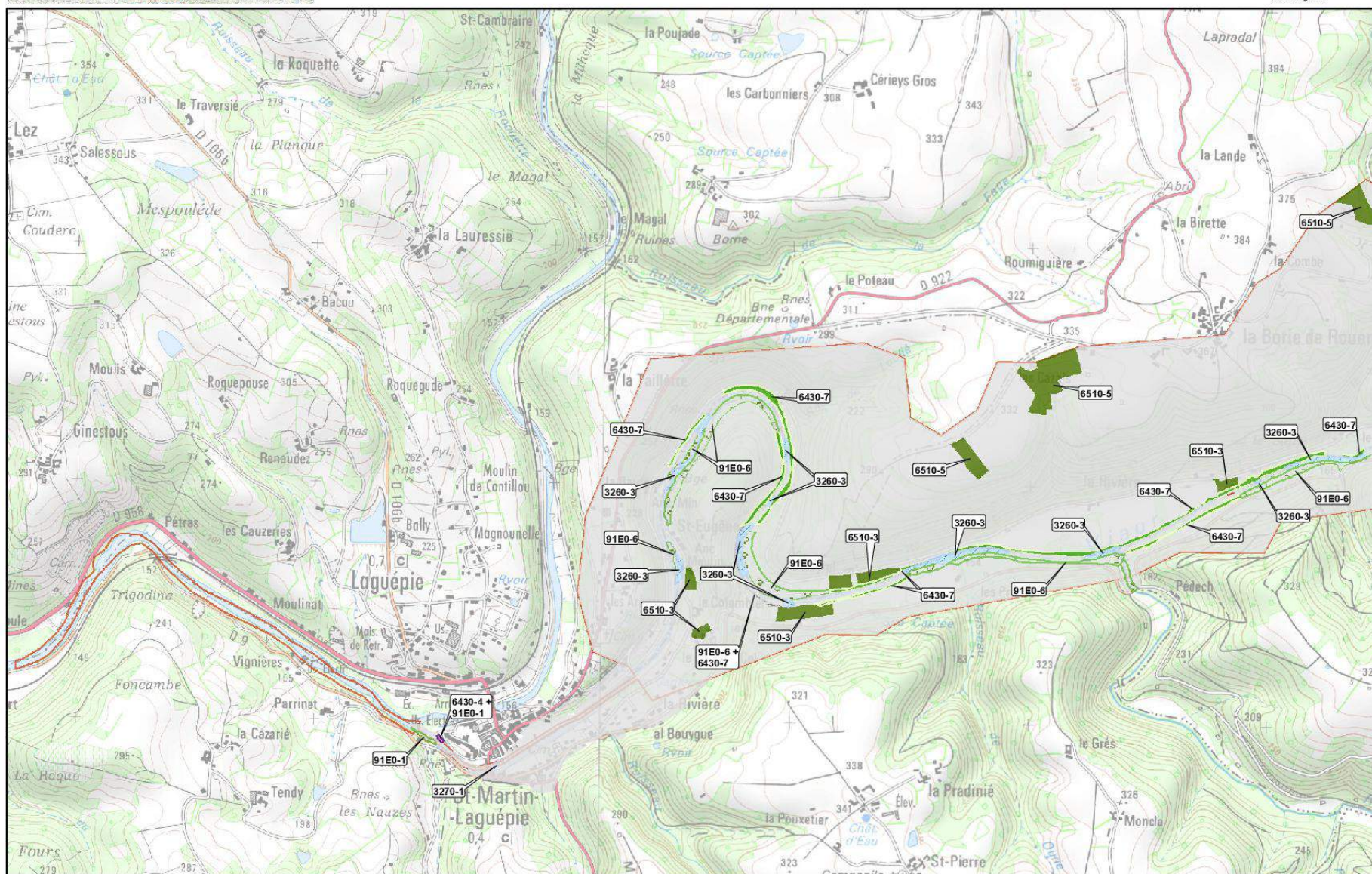
12

Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
 Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

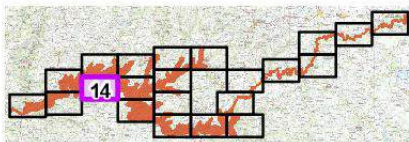


Source : Scan25 / DREAL  
 Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
 SAS Agerin

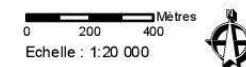
LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE





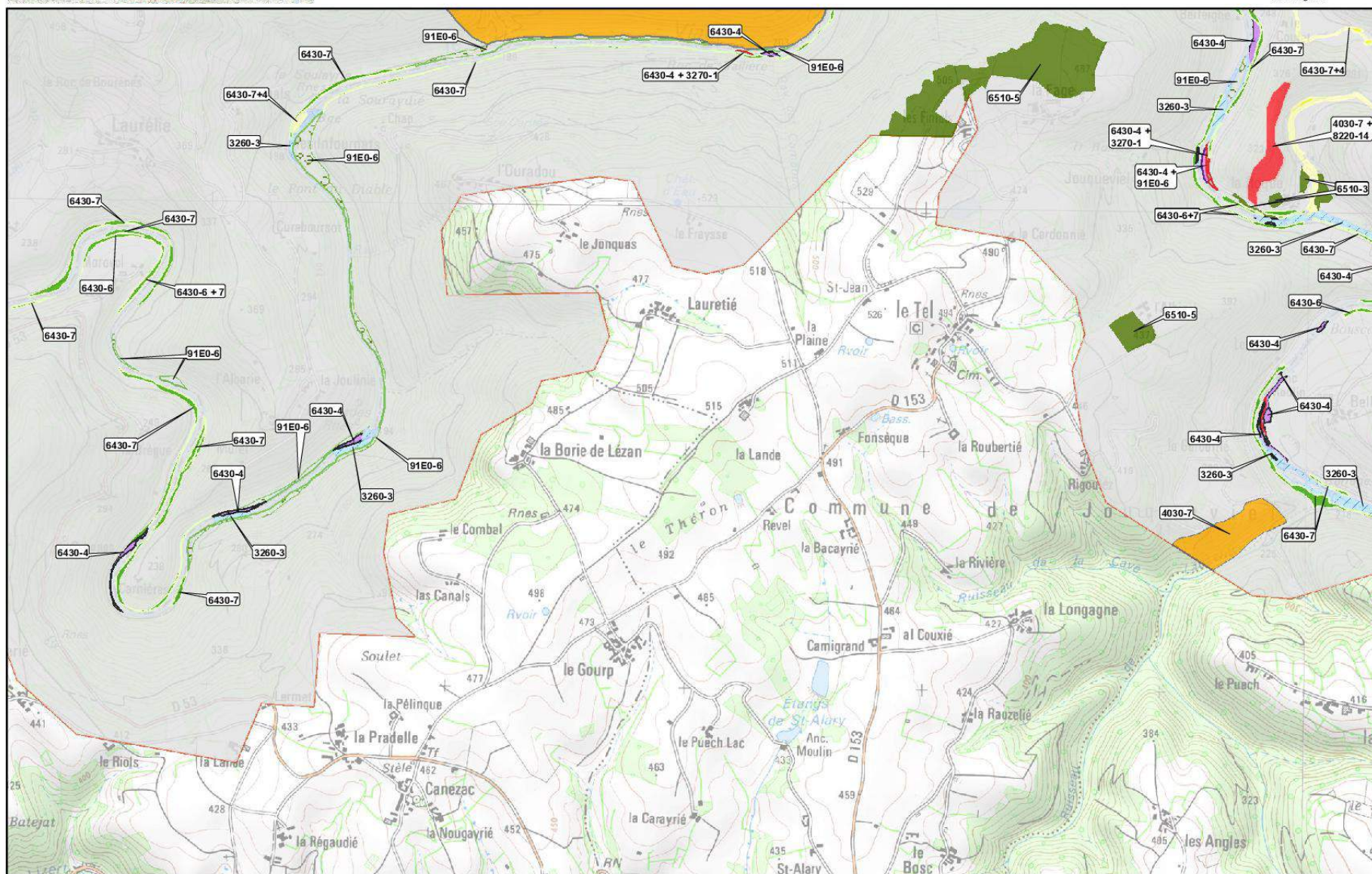


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

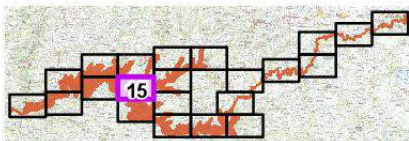


Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

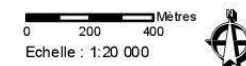
LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE





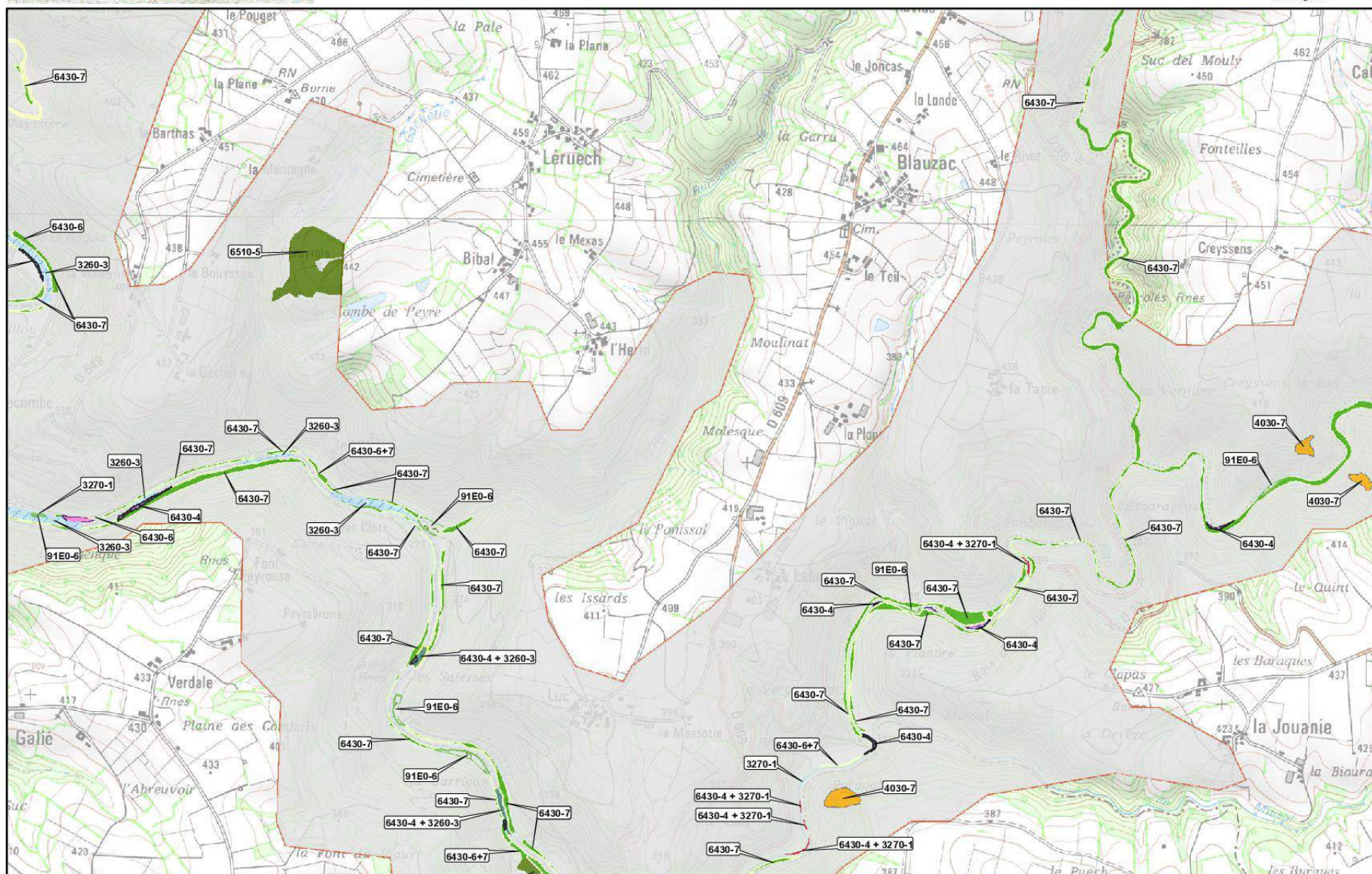


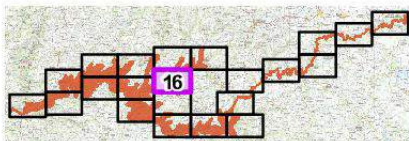
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



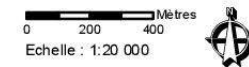
Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE



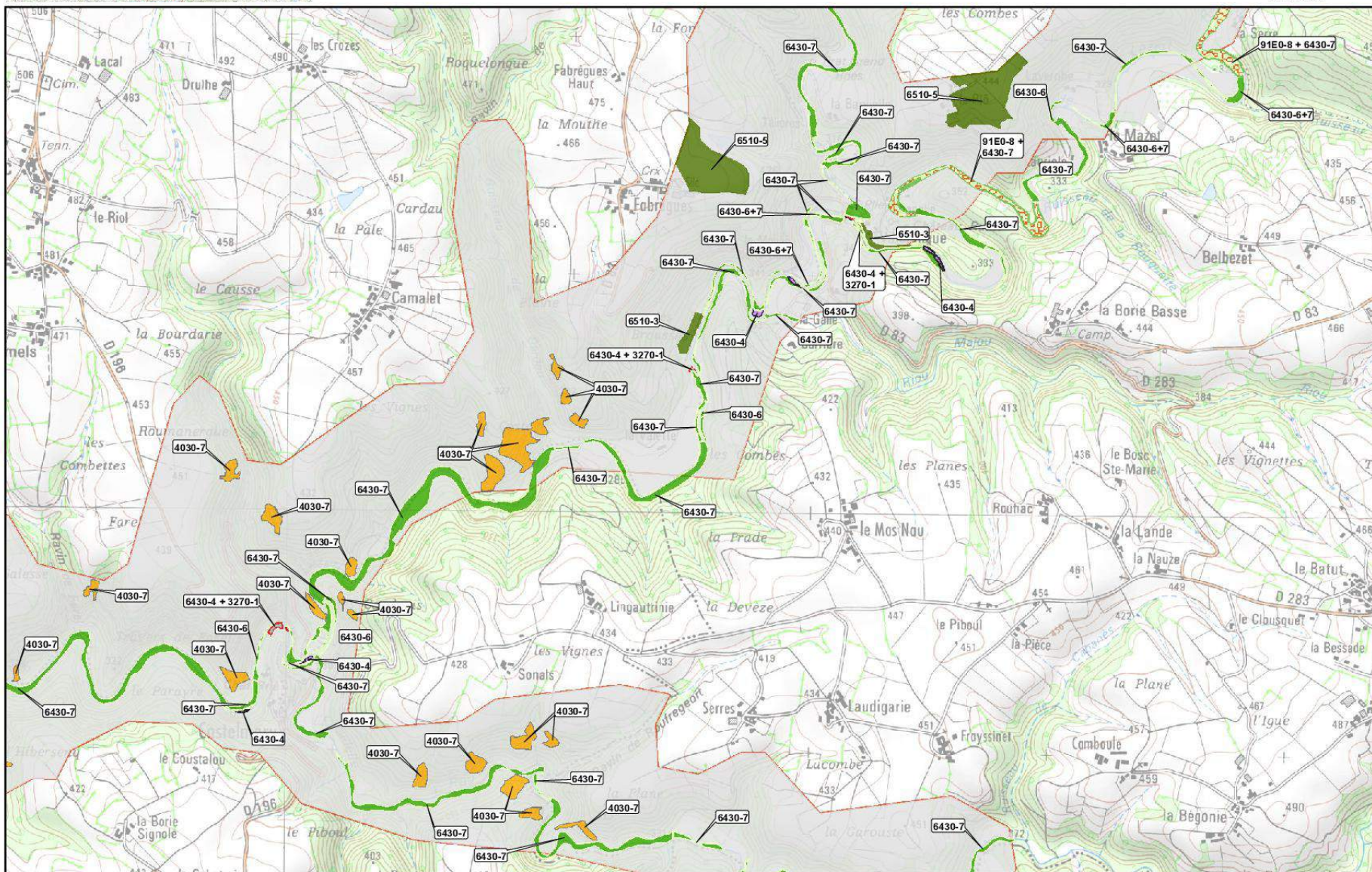


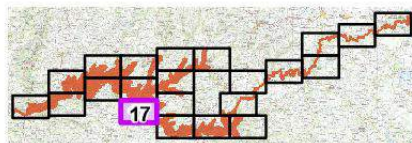
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



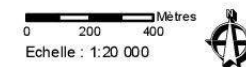
Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE



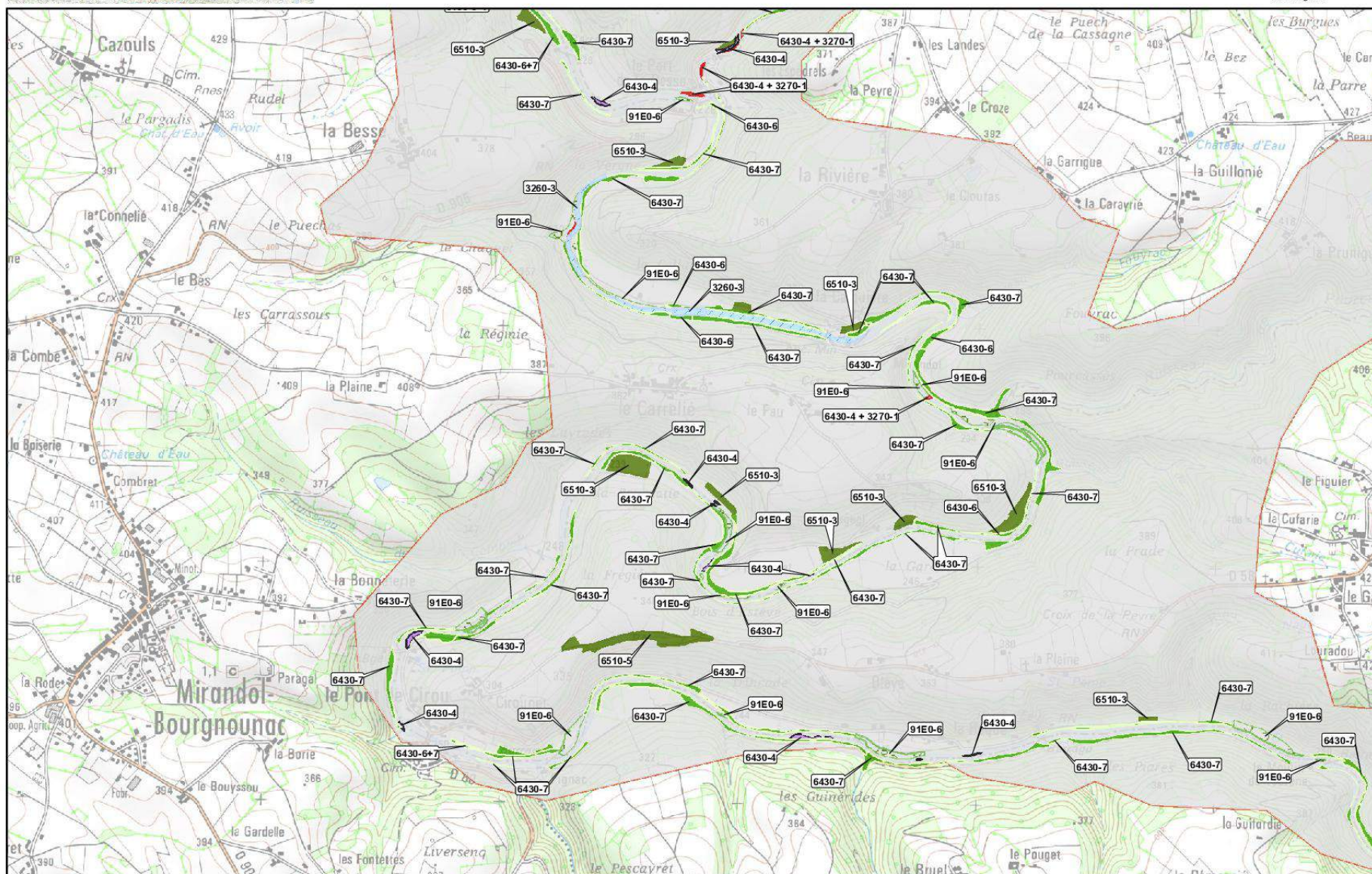


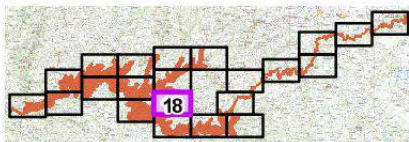
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



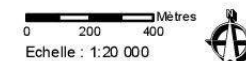
Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

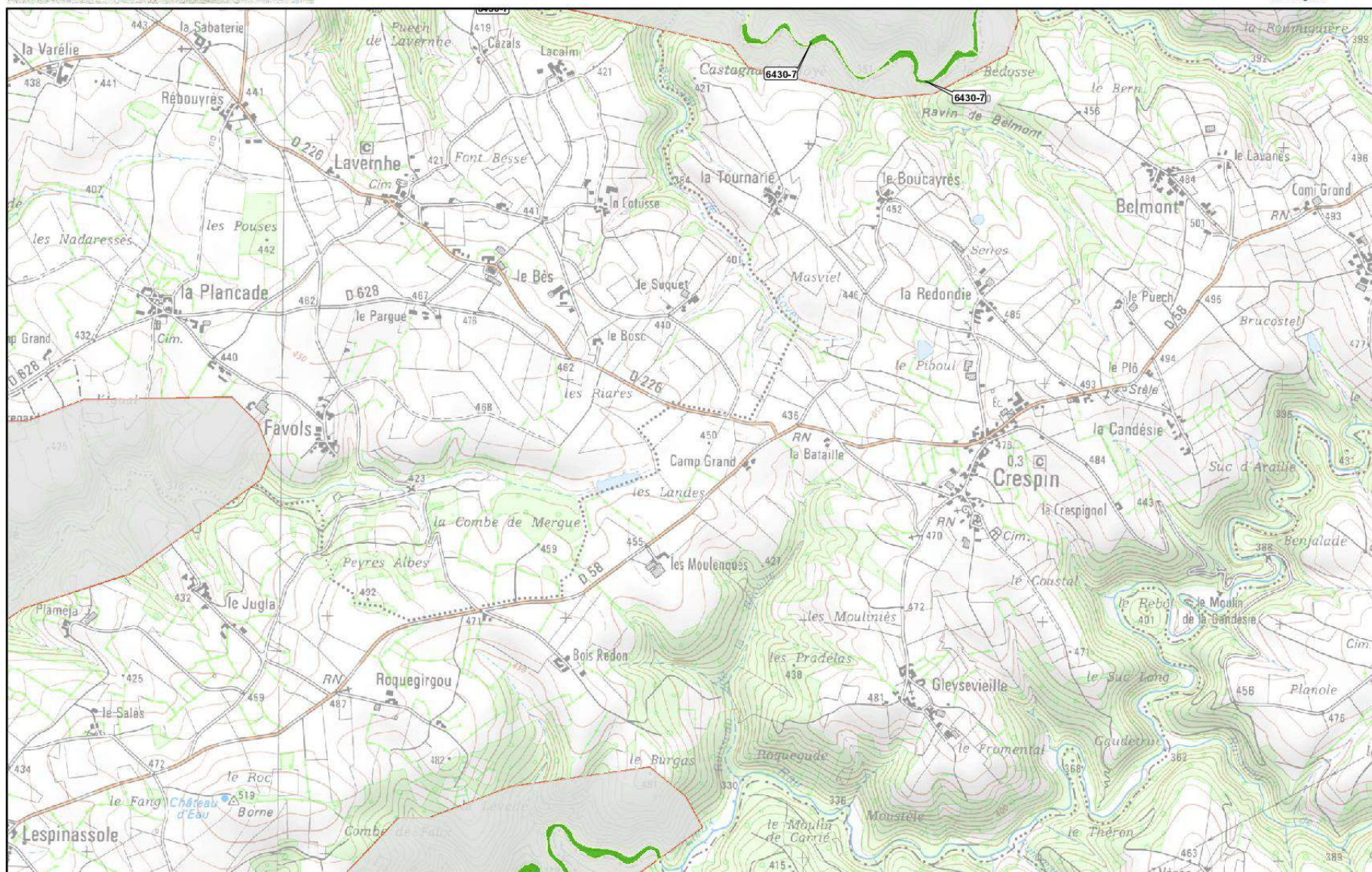


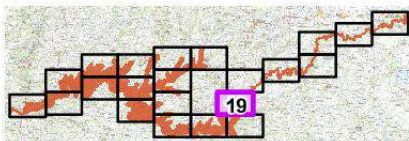


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

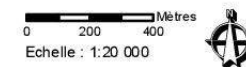


LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE



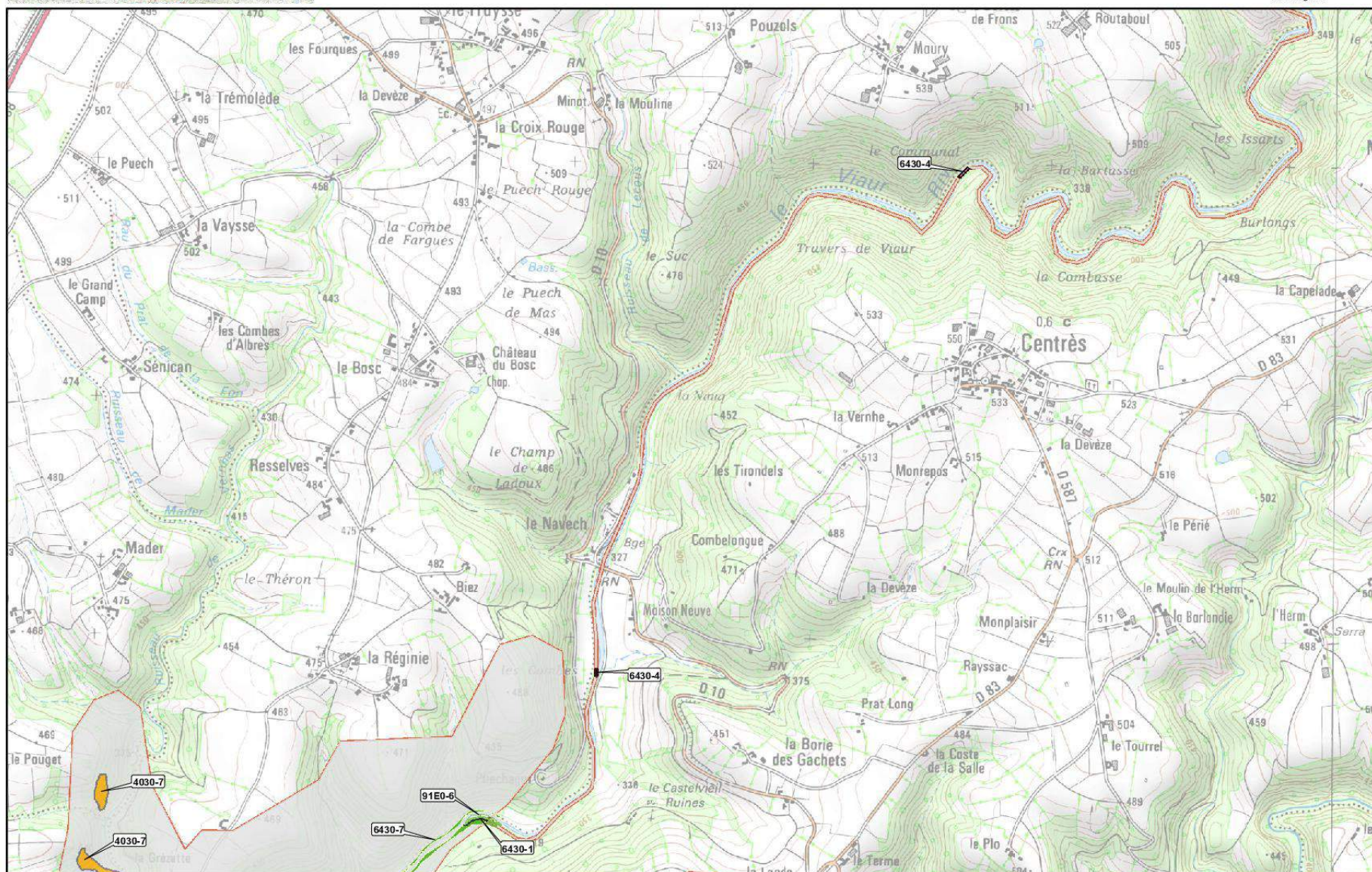


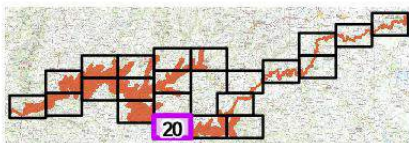
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



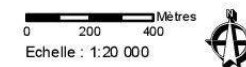
LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin



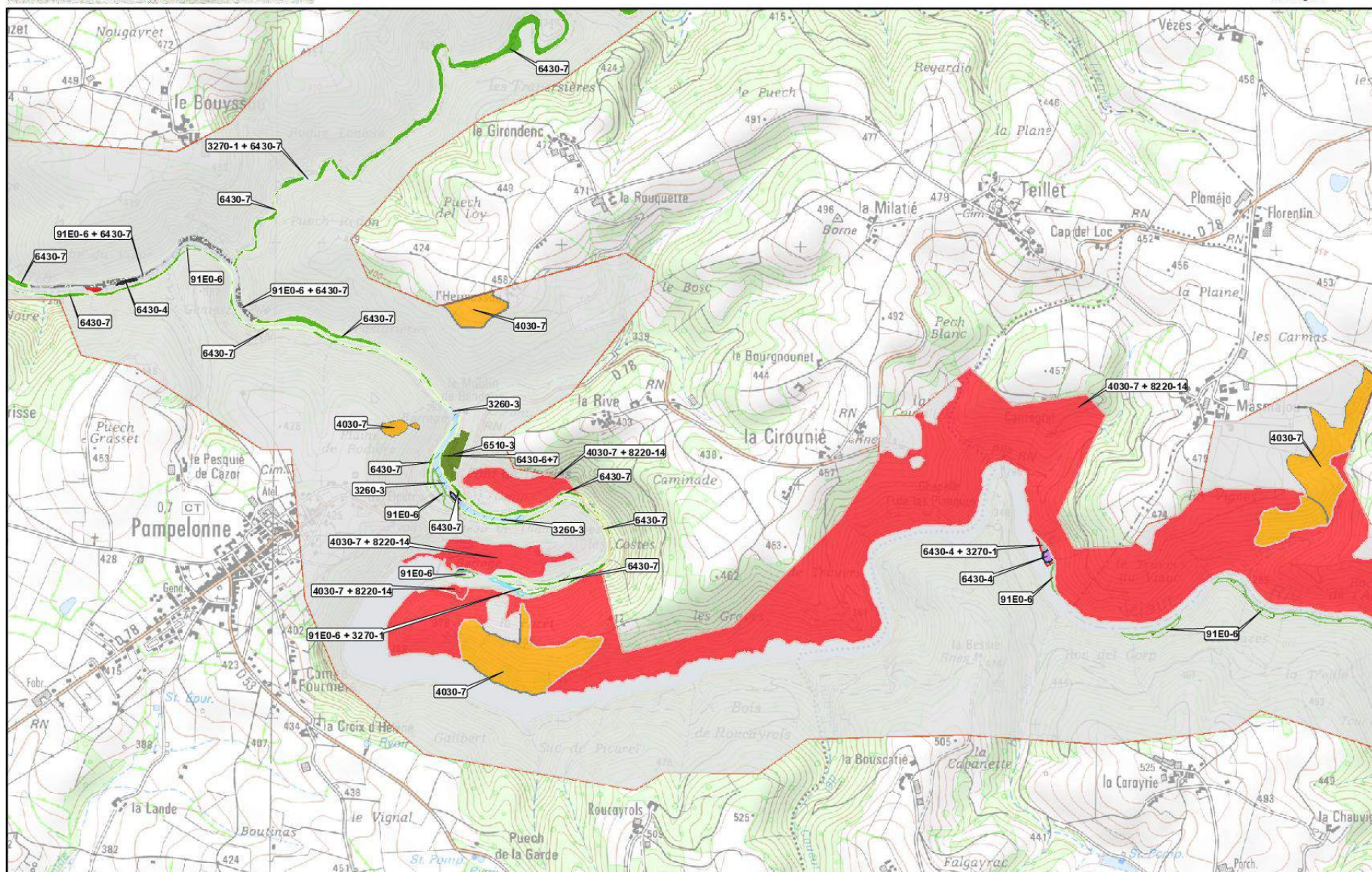


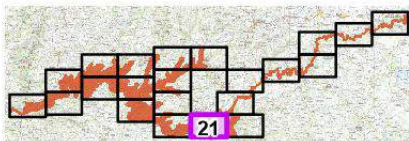
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



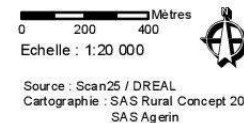
LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

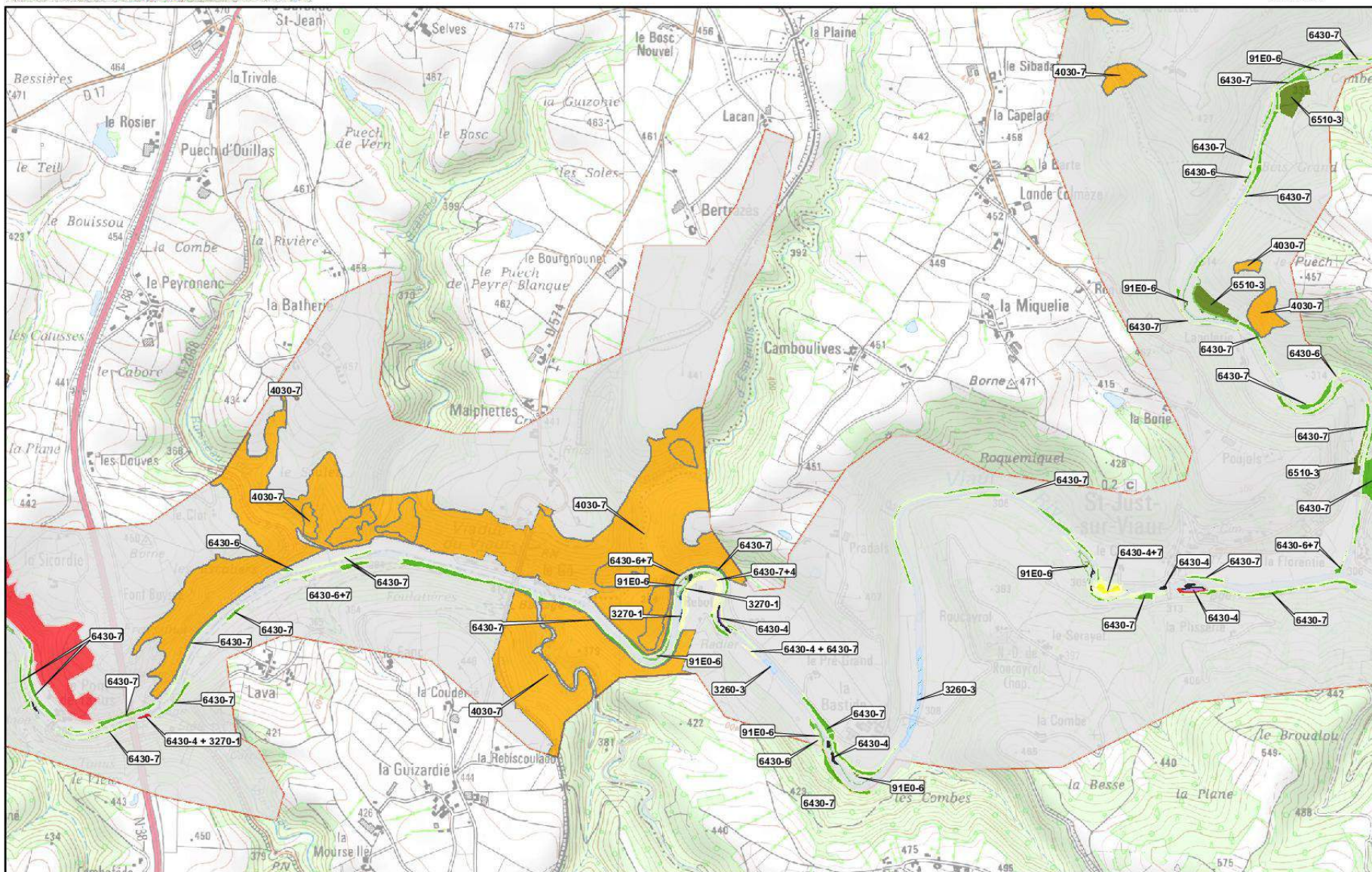




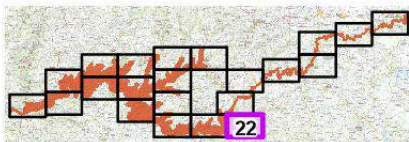
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



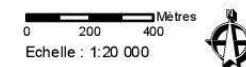
LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE



Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »  
FR7301631 - sous-territoire « Vallée du Viaur »

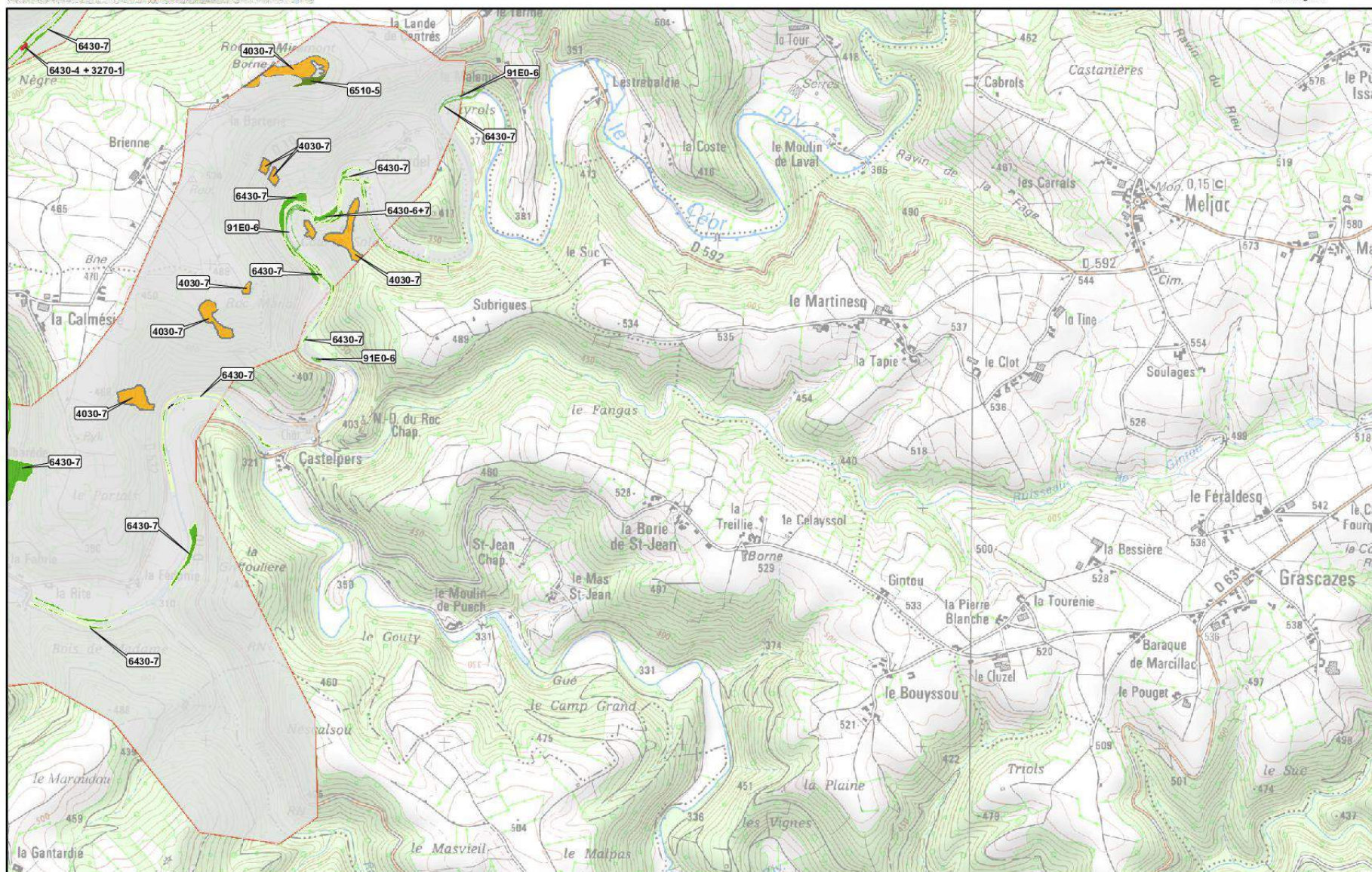


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



Source : Scan25 / DREAL  
Cartographie : SAS Rural Concept 2015  
SAS Agerin

LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRE DU SITE

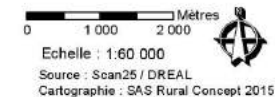




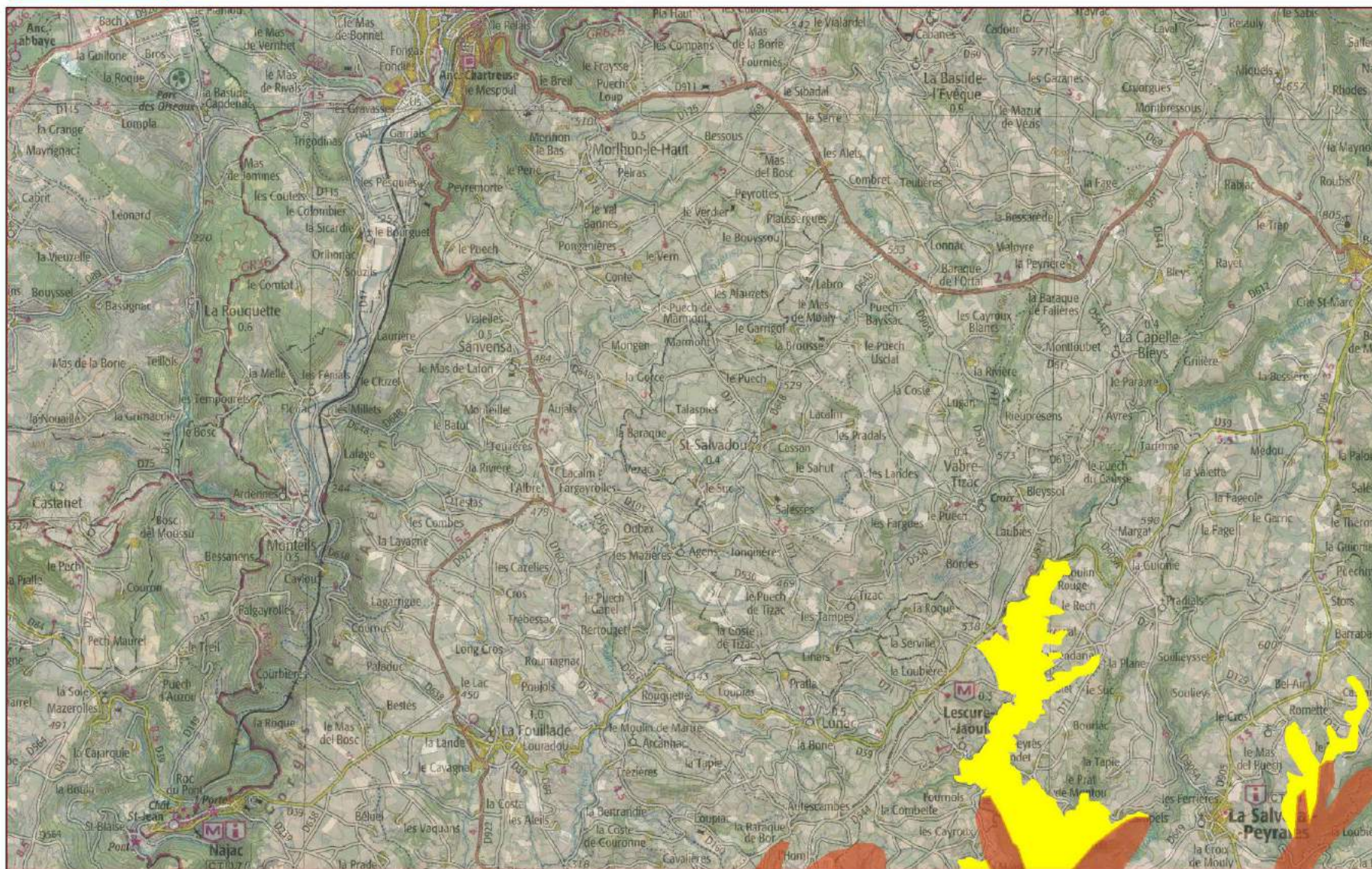
ANNEXE N°9 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE PRESENTANT LES EXTENSIONS A CONSIDERER



Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



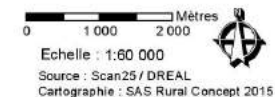
PROPOSITIONS ET DISCUSSIONS SUR LE PERIMETRE DU SOUS-TERRITOIRE "VALLEE DU VIAUR"



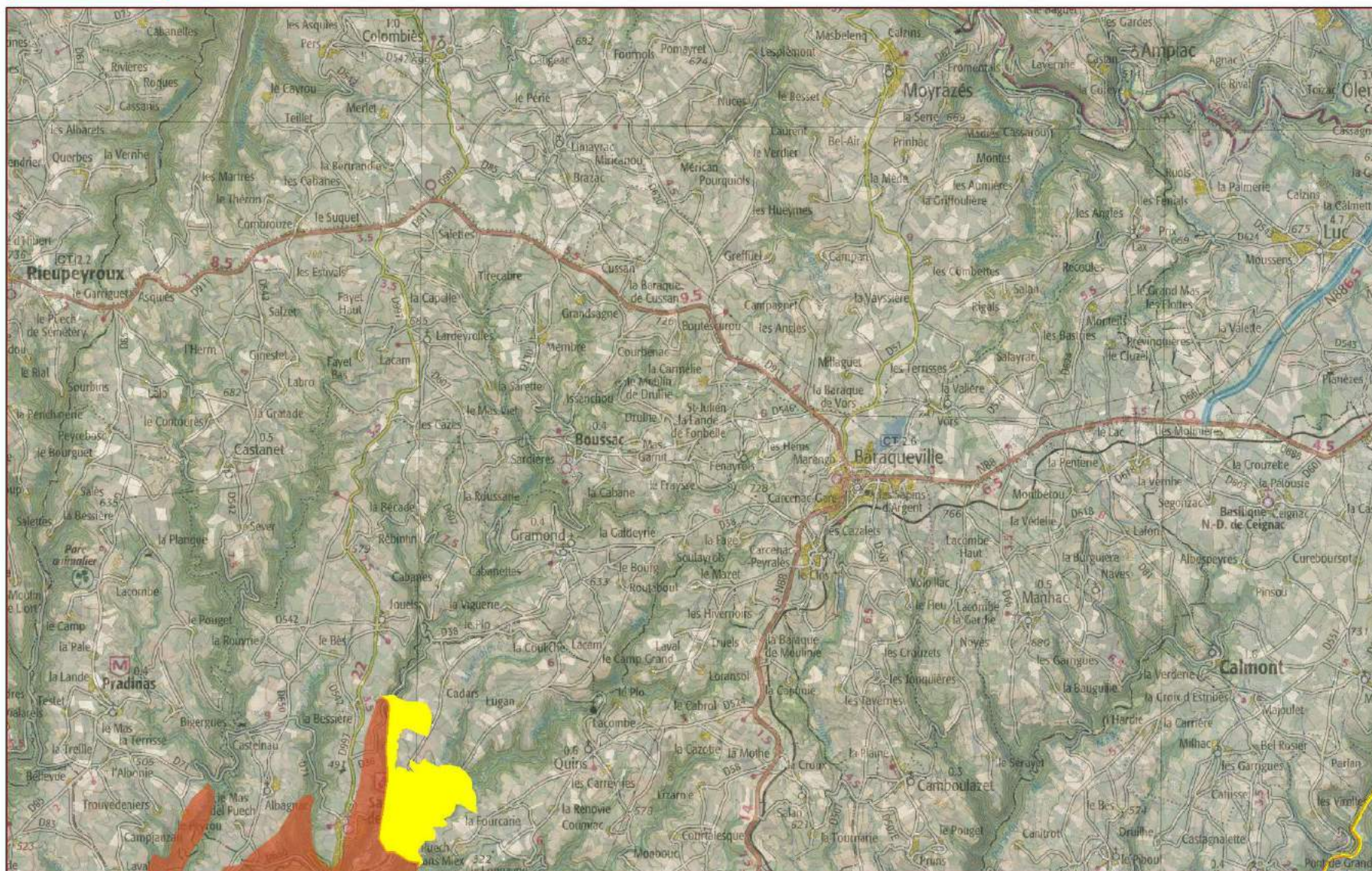
XLII

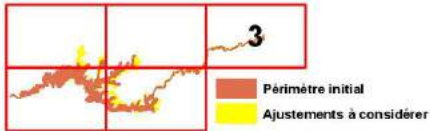


Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
 Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

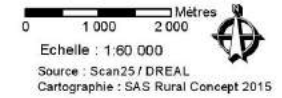


PROPOSITIONS ET DISCUSSIONS SUR LE PERIMETRE DU SOUS-TERRITOIRE "VALLEE DU VIAUR"

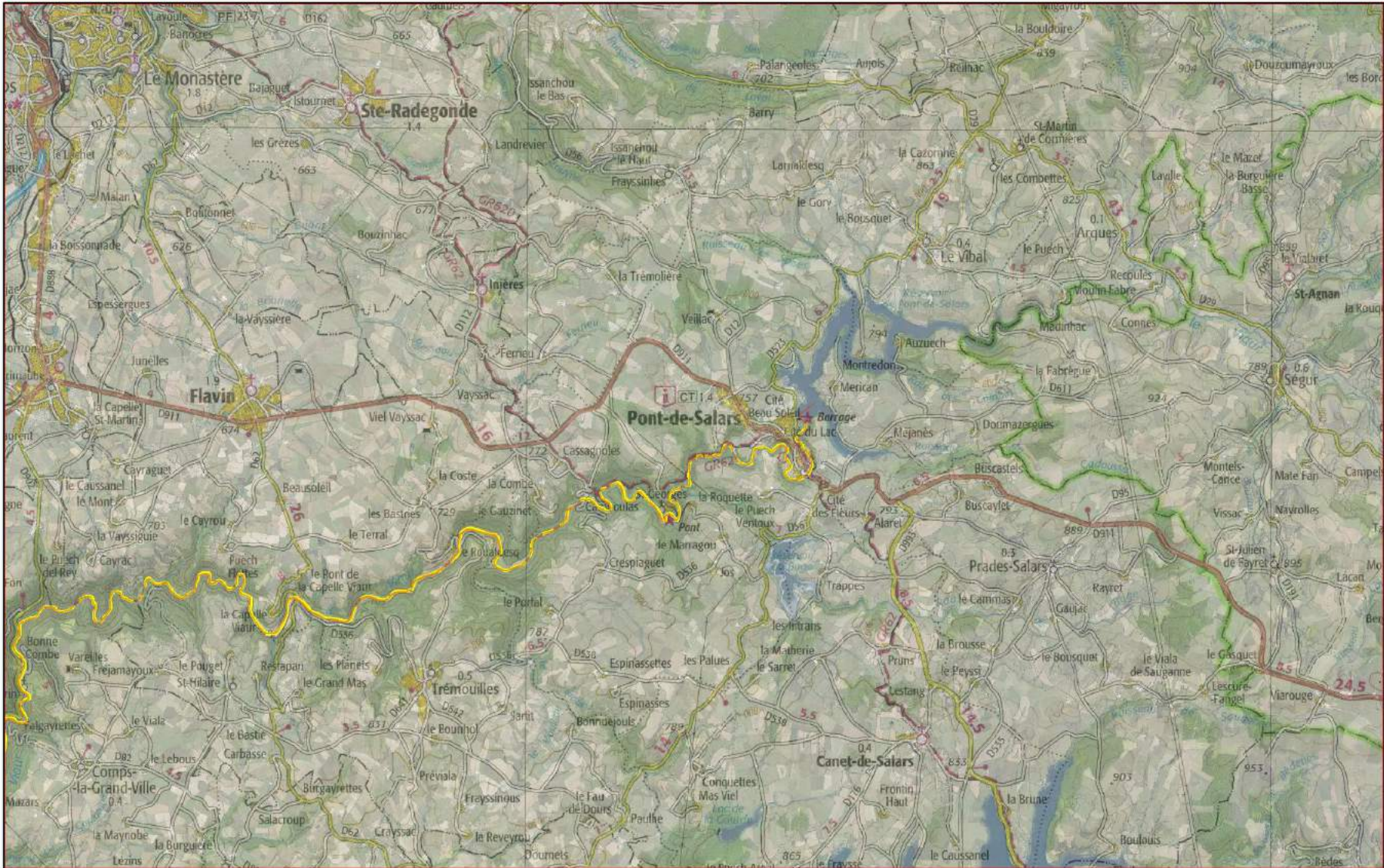




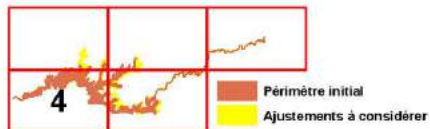
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
 Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



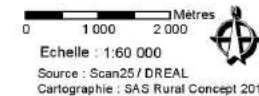
PROPOSITIONS ET DISCUSSIONS SUR LE PERIMETRE DU SOUS-TERRITOIRE "VALLEE DU VIAUR"



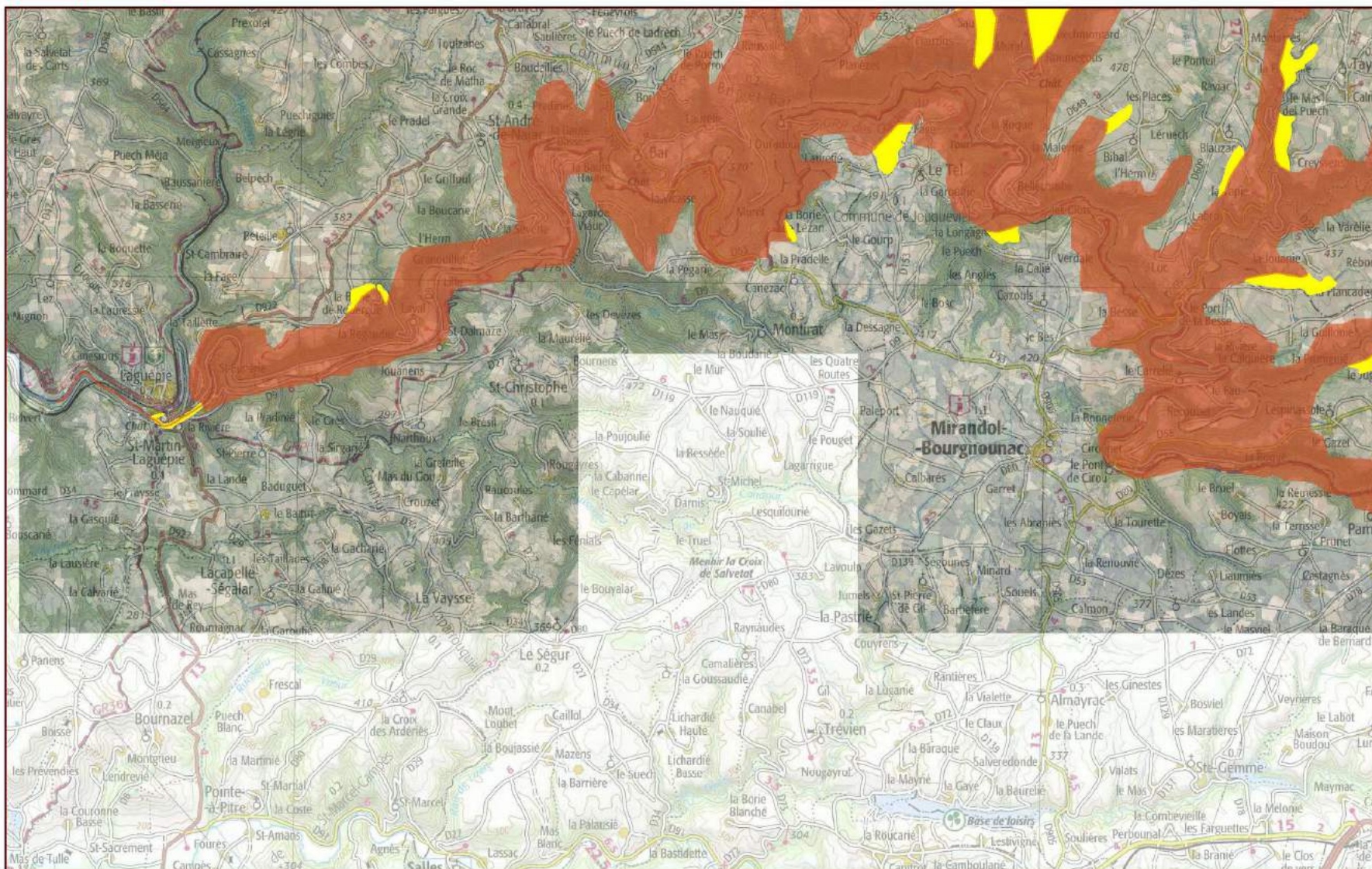
XLIV



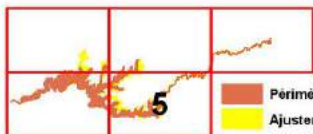
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
 Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur



PROPOSITIONS ET DISCUSSIONS SUR LE PERIMETRE DU SOUS-TERRITOIRE "VALLEE DU VIAUR"



XLV

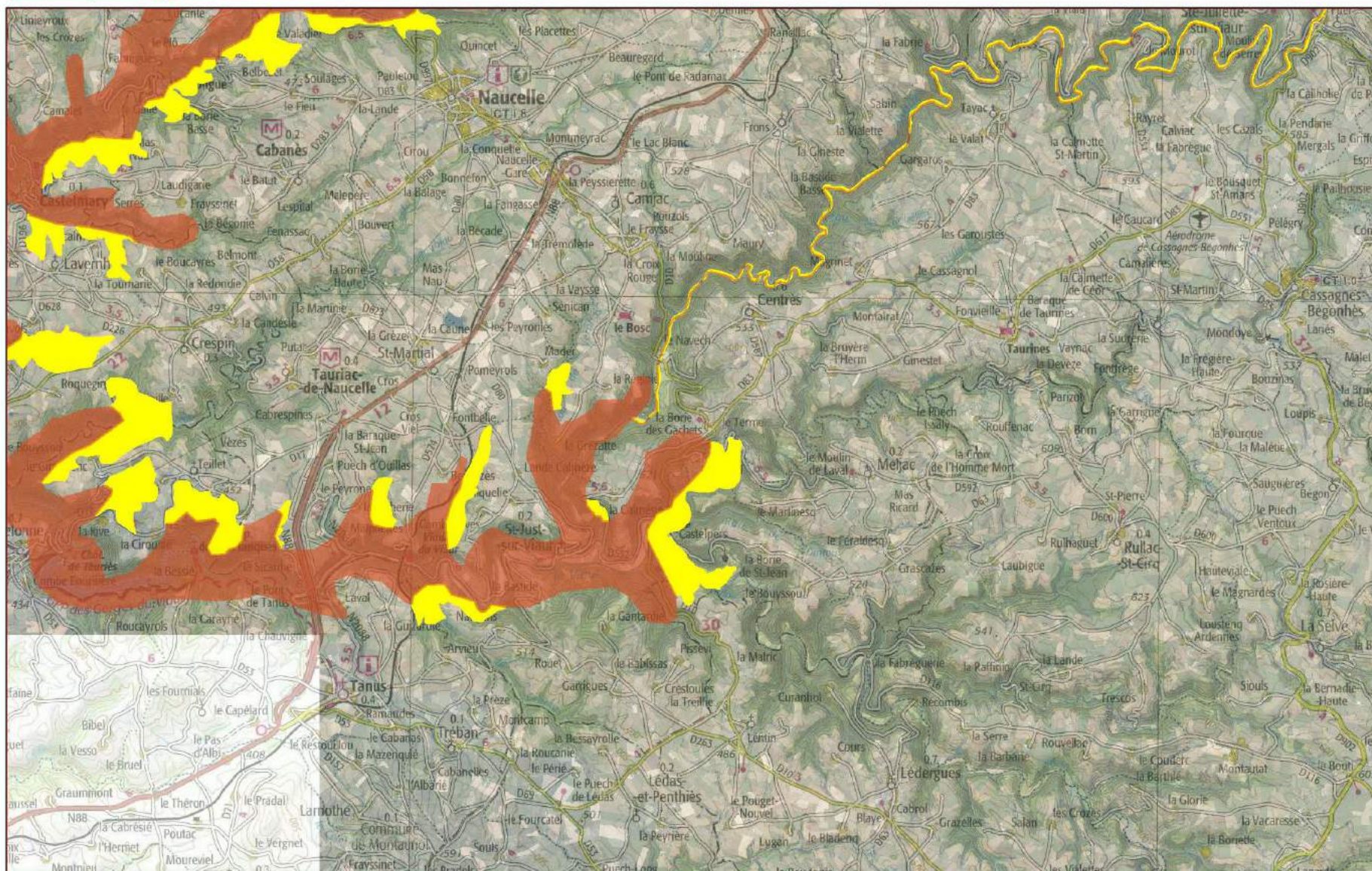


Périmètre initial  
 Ajustements à considérer

Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7301631  
 Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Sous territoire Viaur

0 1 000 2 000 Mètres  
 Echelle : 1:60 000  
 Source : Scan25 / DREAL  
 Cartographie : SAS Rural Concept 2015

PROPOSITIONS ET DISCUSSIONS SUR LE PERIMETRE DU SOUS-TERRITOIRE "VALLEE DU VIAUR"



Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »  
 FR7301631 - sous-territoire « Vallée du Viaur »



**Préfecture de l'Aveyron**

7, place Charles-de-Gaulle  
BP 715  
12007 Rodez Cedex  
Tél. : 05 65 75 71 71

**Préfecture de la Haute-Garonne**

2, rue Saint-Étienne  
31000 Toulouse  
Tél. : 05 34 45 36 66

**Préfecture du Tarn**

Place de la Préfecture  
81013 Albi Cedex 9  
Tél. : 05 63 45 61 61

**Préfecture du Tarn-et-Garonne**

2, allée de l'Empereur  
BP 779  
82013 Montauban Cedex  
Tél. : 05 63 22 82 00

**DREAL Midi-Pyrénées**

Cité administrative Bât. G  
1 rue de la cité administrative  
CS 80002  
31074 Toulouse Cedex 9  
Tel. : 05 61 58 50 00

**DDT de l'Aveyron**

ZAC de Bourran  
9, rue de Bruxelles  
BP 3370  
12033 Rodez Cedex 9  
Tél. : 05 65 73 50 00

**DDT de la Haute-Garonne**

2 Boulevard Armand Duportal, 31000 Toulouse  
Tél. : 05 61 58 51 00

**DDT du Tarn**

Cité administrative  
19, rue de Ciron  
81013 Albi Cedex 9  
Tél. : 05 81 27 50 01

**DDT du Tarn-et-Garonne**

2, quai de Verdun  
BP 775  
82013 Montauban Cedex  
Tél. : 05 63 22 23 24



Réalisé par :



5, bd du 122<sup>ème</sup> RI  
12000 Rodez  
Tél. : 05 65 73 76 76

En partenariat avec :



AGERIN SAS  
25, chemin de la Prade  
Saint-Agouly  
09120 Crampagna  
Tél. : 05 61 64 63 31



Chambre d'agriculture du  
Tarn  
96 Rue des Agriculteurs  
Albi  
Tél. : 05 63 48 83 83



CRPF Midi-Pyrénées  
Hôtel de Lassus  
6 rue du Barry  
31210 MONTREJEAU  
Tél. : 05 62 00 79 75



ECCEL Environnement  
8 avenue de Lavour, 31590  
VERFEIL  
Tél : 05 61 92 31 59



ID-EAUX  
La Filature 46 170  
CASTELNAU-MONTRATIER  
Tél. : 05 65 21 85



LPO Aveyron  
10 Rue des Coquelicots,  
12850 Onet-le-Château  
Tél. : 05 65 42 94 48