



**SITE NATURA 2000 FR9301519**

# **LE BUËCH**



## **DOCUMENT D'OBJECTIFS**

### **FICHES HABITATS NATURELS FICHES ESPÈCES**

**VERSION VALIDÉE PAR L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DES HAUTES-ALPES N°2010-284-3 DU 11 OCTOBRE 2010**





**Financement** : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.

**Maître d'ouvrage** : Direction départementale des territoires des Hautes Alpes

Responsable du dossier : Mme LOCHON-MENSEAU, chef du service Environnement et Espaces Naturels.

**Opérateur local** : Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents (SMIGIBA)

Coordination et rédaction : Mme BARTHE, chargée de mission Natura 2000.

Rapporteurs scientifiques :

- M. BARBERO, Professeur, à l'Institut méditerranéen d'écologie et de paléo-écologie, faculté des Sciences et Techniques de St-Jérôme, Marseille et Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN),
- M. CHAPPAZ, Professeur des Universités, Directeur du Département Environnement Technologies et Sociétés. Université Aix Marseille.

Études :

- Inventaire des habitats naturels et des espèces floristiques d'intérêt communautaire : CBNA ( J. VAN ES)
- Inventaire des Poissons et Écrevisses d'intérêt communautaire : MRE (C. GARONNE), ONEMA (Y. POGNART), Université de Provence (R. CHAPPAZ)
- Inventaire des Amphibiens d'intérêt communautaire : CRAVE (L. BROCHIER et M. PHISEL)
- Inventaire des Mammifères (hors Chiroptères) d'intérêt communautaire : CRAVE (M. PHISEL)
- Inventaire des Chiroptères d'intérêt communautaire : GCP (G. KAPFER)
- Inventaire des Insectes d'intérêt communautaire : EcoMed (Y. BRAUD)
- Étude des enjeux urbanistiques du site Natura 2000 : IAR (étudiants stagiaires, encadrés par J. DUBOIS)



## PRÉFET DES HAUTES-ALPES

Direction départementale des territoires

Arrêté n° 2010-284-3 en date du 11 OCT. 2010

approuvant le document d'objectifs

du site Natura 2000 « BUECH »  
(SIC FR 930 1519)

---

Le Préfet des Hautes-Alpes  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU la directive européenne n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvage,

VU le Code de l'environnement, notamment en ses articles L.414-1 à L.414-3 et R.414-9 à R.414-11,

VU la décision de la Commission européenne en date du 22/12/2003 arrêtant la liste des sites d'importance communautaire pour la région méditerranéenne,

VU l'arrêté préfectoral n° 2006-177-4 en date du 26/06/2006 fixant la composition du comité de pilotage du site ainsi que l'arrêté préfectoral modificatif n°2008-298-20 du 24/10/2008,

CONSIDERANT la décision du comité de pilotage en date du 28/06/2006 désignant le SMIGIBA comme opérateur chargé d'élaborer le DOCOB du site,

CONSIDERANT que le document d'objectifs du site FR930 1519 a été scientifiquement validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel dans sa séance du 22/04/2008,

CONSIDERANT la décision du comité de pilotage du 28/04/2009 validant le DOCOB,

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture,

## ARRÊTE

**Article 1er** : Le document d'objectifs du site « BUECH » - FR930 1519, annexé au présent arrêté, est approuvé.

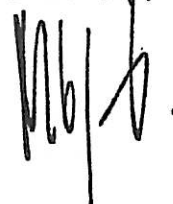
**Article 2** : Pour l'application du document d'objectifs cité à l'article 1<sup>er</sup>, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats Natura 2000 ou adhérer à une charte Natura 2000.

**Article 3** : Le document d'objectifs cité à l'article 1<sup>er</sup> est tenu à la disposition du public auprès des services de la préfecture ainsi qu'aux mairies de MISON, SISTERON, ANTONAVES, ASPREMONT, ASPRES SUR BUECH, CHABESTAN, CHATEAUNEUF DE CHABRE, EYGUIANS, FURMEYER, LA BATIE MONTSALEON, LA FAURIE, LA ROCHE DES ARNAUDS, LAGRANDE, LARAGNE MONTEGLIN, LE BERSAC, L'EPINE, MANTEYER, MEREUIL, MONTBRAND, MONTCLUS, MONTMAUR, MONTROND, OZE, RIBIERS, SAINT GENIS, SAINT JULIEN EN BEAUCHENE, SALEON, SERRES, SIGOTTIER, TRESCLEOUX, VEYNES.

**Article 4** : Le Secrétaire Général de la Préfecture des Hautes-Alpes, le Directeur Départemental des Territoires des Hautes-Alpes, le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement PACA, le maire des communes citées à l'article 3, sont chargés chacun en ce qui les concerne, d'exécuter le présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs.

**Article 5** : le présent arrêté peut être déféré devant le Tribunal Administratif de Marseille, dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Le Préfet,



*Nicolas CHAPUIS*

# SOMMAIRE

Seuls les habitats naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats, font l'objet d'une fiche.

Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée.....	6
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i> .....	10
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse ..... à <i>Salix elaeagnos</i> .....	14
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> .....	18
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> .....	24
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> .....	28
Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidon</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i> .....	32
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (** sites d'orchidées remarquables).....	36
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (** sites d'orchidées remarquables).....	39
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes .....	43
de <i>Molinion-Holoschoenion</i> .....	43
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin.....	48
Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	52
Tourbières basses alcalines.....	56
Formations pionnières alpines <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> .....	60
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ).....	64
Forêts-galeries <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> .....	68

<b>3130</b>	<b>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae ou/et du Isoëto-Nanojuncetea</b>	
<b>Intitulé légende</b>	Vases exondées pauvres en nutriments à joncs ( <i>Juncus</i> spp.) et Souchet brun ( <i>Cyperus fuscus</i> )	
<b>Cahier d'Habitats</b>	3130-5	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des <i>Isoëto-Juncetea</i>
<b>CORINE biotopes</b>	22.32	Gazons amphibies annuels septentrionaux

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Disséminé sur les limons humides assez pauvres en nutriments de la partie avale du Buëch, cet habitat est globalement non menacé. Sa conservation passe par celle de la qualité des eaux et de la dynamique fluviale. Le développement d'espèces invasives représente potentiellement une menace pour cet habitat.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**

Il s'agit de formations herbacées basses clairsemées, ne dépassant pas 15 à 30 cm de hauteur en moyenne, dominées par des plantes annuelles qui se développent pour la plupart à la fin du printemps ou dans le courant de l'été, sur les limons humides. Les petits joncs et les souchets annuels sont en général abondants.

**Répartition géographique**

Cet habitat est largement distribué en France. Dans la zone méditerranéenne, sa répartition reste à être précisée.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**

Habitat se développant dans les dépressions limoneuses à assèchement estival du lit mineur ou sur les bordures limoneuses se découvrant progressivement par abaissement du Buëch au cours de la saison chaude.

**Physionomie et structure sur le site**

- Formation herbacée à recouvrement très faible (inférieur à 50%), assez basse (entre 10 et 30 cm de haut), dominée par des joncs annuels (*Juncus bufonius*, *J. tenageia*,) et vivaces (*Juncus alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater* et *J. articulatus*) et localement par les délicates fleurs roses de *Centaurium pulchellum* ;
- présence d'une strate arbustive de colonisation constituée d'un piquetage de plantules, atteignant 20 cm au cours de l'été, de saules (*Salix purpurea*, *S. triandra*, *S. elaeagnos*), de Peuplier noir (*Populus nigra*) et, localement, de Myricaire (*Myricaria germanica*).

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. <b>A. plantago</b>	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix subsp. <i>fuscoater</i>
<i>Centaurium pulchellum</i> (Swartz) Druce	Schreber
<i>Cyperus fuscus</i> L.	<i>Juncus articulatus</i> L.
<i>Juncus bufonius</i> L.	
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh in L. fil.	

**Correspondances phytosociologiques simplifiées : Nanocyperion flavescentis.**

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Principalement présent au sud de Laragne-Montéglin. Plus au nord, présence morcelée sous un aspect moins typique.

### **Représentativité**

*Bonne* : cet habitat est plus fréquent dans le cours aval du Buëch, il est particulièrement bien représenté sur le tronçon situé au sud de Laragne.

### **Valeur écologique et biologique**

Rare au niveau régional et présentant des espèces assez rares dans la région, bien que non protégées : *Centaureum pulchellum* et *Juncus tenageia*. Habitat présentant donc un intérêt patrimonial.

### **État de conservation**

*Structure bien conservée* : observations toutefois ponctuelles de dégradation par enrichissement en azote du milieu entraînant l'installation d'espèces nitrophiles (*Polygonum lapathifolium*, *Bidens frondosa*).

*Perspective bonnes* : l'augmentation de la trophie des eaux du Buëch entraînerait néanmoins une évolution de cet habitat vers l'habitat 3270.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile en effet de jouer à large échelle sur la qualité des eaux.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) ;
- les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*) ;
- les eaux courantes du Buëch.

### **Dynamique de la végétation**

Se développant dans le lit mineur à un faible niveau d'exhaussement par rapport au Buëch, la dynamique de la végétation est globalement bloquée par les crues annuelles.

### **Facteurs favorables/défavorables**

Une augmentation de la trophie des eaux du Buëch menacerait à moyen terme cet habitat, qui évoluerait vers l'habitat 3270. L'abaissement de la nappe dans les secteurs d'extractions de granulats constitue un facteur de raréfaction de l'habitat à court terme.

Plus généralement dans la région, les grands aménagements hydro-électriques, qui perturbent le régime des eaux en diminuant l'intensité des crues et en atténuant (voire en inversant) la saisonnalité des étiages et des basses eaux, sont très défavorables à cet habitat. De plus, ces modifications ont permis à plusieurs plantes exotiques introduites de se développer de manière explosive dans certains cours d'eau du sud-est de la France. Une meilleure prise en compte du fonctionnement des cours d'eau, garantissant des zones d'épandage des crues et des limons, devrait permettre de sauvegarder cet habitat.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Aucune.



## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

### **Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements ou des extractions de granulats.

### **Indicateur de suivi**

Constituant en France un biotope très favorable aux espèces invasives, une veille sur l'implantation de ces espèces pourrait être mise en place. On suivra particulièrement *Solidago gigantea* qui pousse çà et là dans la ripisylve du cours aval du Buëch.

Un suivi visant à mesurer l'évolution de la part d'espèces nitrophiles se développant dans l'habitat pourrait être mis en place. Il permettrait de saisir l'évolution de la végétation annuelle conjointement à celle de la qualité des eaux.

### **Principaux acteurs concernés**

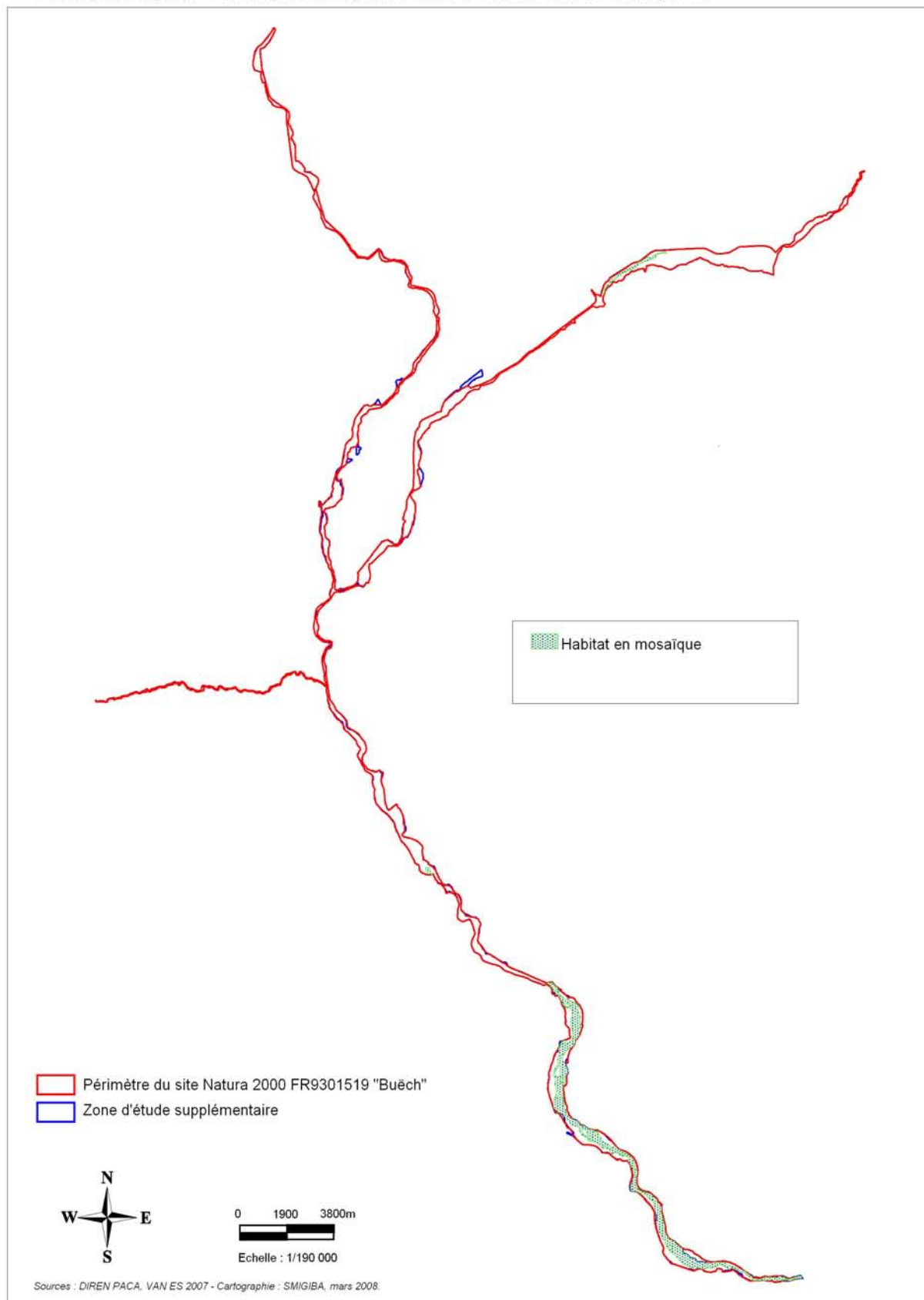
Les carriers.



Vases exondées pauvres en nutriments à joncs (*Juncus* spp.) et Souchet brun (*Cyperus fuscus*)  
(Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3130

Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* ou/et du *Isoëto-Nanojuncetea*



3220 Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	
<b>Intitulé légende</b>	Bancs de galets montagnards à végétation pionnière à Epilobe de Fleischer ( <i>Epilobium dodonaei</i> subsp. <i>fleischeri</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	3220-1 Végétations ripicoles herbacées des étages subalpin et montagnard des Alpes
<b>CORINE biotopes</b>	24.221 Groupements d'Epilobes des rivières subalpines

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

En limite altitudinale sur le site, cet habitat colonise les bancs de galets cantonnés aux secteurs amont du Petit Buëch où il se présente sous un aspect non optimal. Globalement non menacé, son maintien est conditionné par celui de la dynamique fluviale.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Cette formation végétale herbacée, peu dense et haute de 20 à 30 cm, se compose de plantes à feuilles souvent étroites, dispersées dans les bancs d'alluvions de sable et galets. Celles-ci possèdent généralement un appareil souterrain développé ou profondément pivotant, qui assure un ancrage important, essentiel lors des crues ainsi qu'une excellente aptitude à la colonisation de nouveaux milieux, par bouturage ou importante dissémination de graines plumeuses.

**Répartition géographique**  
 En France, ce type d'habitat est représenté dans les grands massifs montagneux possédant des cours d'eau à fort débit : Alpes, sud du Massif Central et Pyrénées. Sur les bancs de galets les plus surélevés se développent un faciès dominé par *Achnatherum calamagrostis*.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitat montagnard se développant sur le cours amont du Petit Buëch, au-dessus de 950 m, sur des bancs de galets de dépôts plus ou moins récents, et plus ou moins colmatés par des limons.

**Physionomie et structure sur le site**

- Formation herbacée à recouvrement faible dominée le plus souvent par les touffes de fleurs roses de *Epilobium dodonaei* subsp. *fleischeri* ; le substrat caillouteux permet l'installation d'espèces pionnières d'éboulis : *Campanula cochlearifolia*, *Coristospermum ferulaceum*, *Leontodon hyoseroides*, *Laserpitium gallicum* notamment ; selon la hauteur d'exhaussement, et donc la fréquence des crues, les plantes vivaces se présenteront soit à l'état de rosette (germination l'année en cours ; zones soumises à des crues annuelles), soit à l'état fleuri ou fructifié (germination l'année précédente ; zones soumises à des crues pluriannuelles) ;
- strate arbustive éventuelle composée d'un piquetage de saules (*Salix* spp.).

<b>Espèces « indicatrices » de l'habitat</b>	
	<b>Faciès type</b>
<b>Epilobium dodonaei Vill. subsp. fleischeri (Hochst.) Schinz &amp; Thell.</b>	<i>Campanula cochleariifolia</i> Lam.
	<i>Campanula alpestris</i> All.
	<i>Coristospermum ferulaceum</i> (All.) Reduron, Charpin & Pim.
	<i>Hieracium bifidum</i> Kit. gr.
	<i>Gypsophila repens</i> L.
	<i>Laserpitium gallicum</i> L.
	<i>Leontodon hyoseroides</i> Welw. ex Reichenb.
	<i>Ptychotis saxifraga</i> (L.) Loret & Barrandon
	<b>Faciès à <i>Achnatherum calamagrostis</i></b>
<b>Achnatherum calamagrostis (L.) P. Beauv.</b>	<i>Echium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>
	<i>Onobrychis montana</i> DC.
	<i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>juratensis</i> (Schleich. ex Wydl.) Bonnier & L.

**Correspondances phytosociologiques simplifiées : *Epilobion fleischeri*.**

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Présence limitée aux secteurs situés au nord-est de la Roche-des-Arnauds.

### **Représentativité**

*Significative* : habitat peu représenté sur le site, où il figure en limite altitudinale sur le cours amont du Petit Buëch, et se présente sous une forme un peu appauvrie par rapport aux formes typiques des plus hautes altitudes (absence ici de nombreuses espèces subalpines).

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat assez répandu le long des rivières et torrents montagnards de la région. Néanmoins, son rôle de maillon indispensable au bon fonctionnement d'un complexe varié d'habitats reliés dynamiquement les uns aux autres lui confère une grande valeur écologique.

	<b>LRNII</b>	<b>PRNAT</b>
<i>Campanula alpestris</i> All.	1	
<i>Coristospermum ferulaceum</i> (All.) Reduron, Charpin & Pim.	1	
<i>Eryngium spinalba</i> Vill.	1	1
<i>Galium obliquum</i> Vill.	1	

### **État de conservation**

*Structure bien conservée* : aucune menace ne porte atteinte à cet habitat.

*Perspective bonnes* : les secteurs où se développent cet habitat ne devant *a priori* pas faire l'objet d'aménagements hydrologiques, cet habitat devrait se maintenir dans le futur. Un réchauffement du climat pourrait néanmoins à long terme menacer cet habitat.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile d'avoir une emprise de gestion sur cet habitat soumis à une dynamique torrentielle active.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- le fourré humide montagnard sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*) et Saule pourpre (*Salix purpurea*) ;
- les eaux courantes du Buëch.

### **Dynamique de la végétation**

Habitat soumis à une dynamique torrentielle active (renouvellement rapide des différents stades de la dynamique végétale). Possibilité d'évolution vers les saulaies à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*)

dans les secteurs les moins exposés aux crues annuelles mais avec possibilité de retour en arrière lors de fortes crues.

#### **Facteurs favorables/défavorables**

Ce milieu nécessite pour son maintien le remaniement perpétuel de matériaux par érosion, transport et alluvionnement grâce à une dynamique torrentielle active.

Plus généralement dans la région, les aménagements hydro-électriques, les rectifications de lits, les endiguements et les ouvrages de restauration des terrains en montagne pèsent sur ces milieux et obèrent leurs chances de perdurer à long terme. Une meilleure prise en compte de la fonctionnalité des cours d'eau, garantissant les phénomènes d'alluvionnement et de transit solide, est nécessaire au maintien de cet habitat et de ceux qui sont associés aux rivières et torrents ou dépendent de la dynamique hydraulique.

#### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Elles sont nulles quand à l'exploitation de la végétation. En revanche, les granulats sur lesquels se développe la végétation peuvent faire l'objet d'exploitation par les carriers.

### **GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE**

#### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

#### **Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

#### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements ou des extractions de granulats.

#### **Indicateur de suivi**

Un suivi du cortège floristique dans son ensemble permettrait d'évaluer l'impact éventuel du réchauffement climatique sur la composition floristique.

#### **Principaux acteurs concernés**

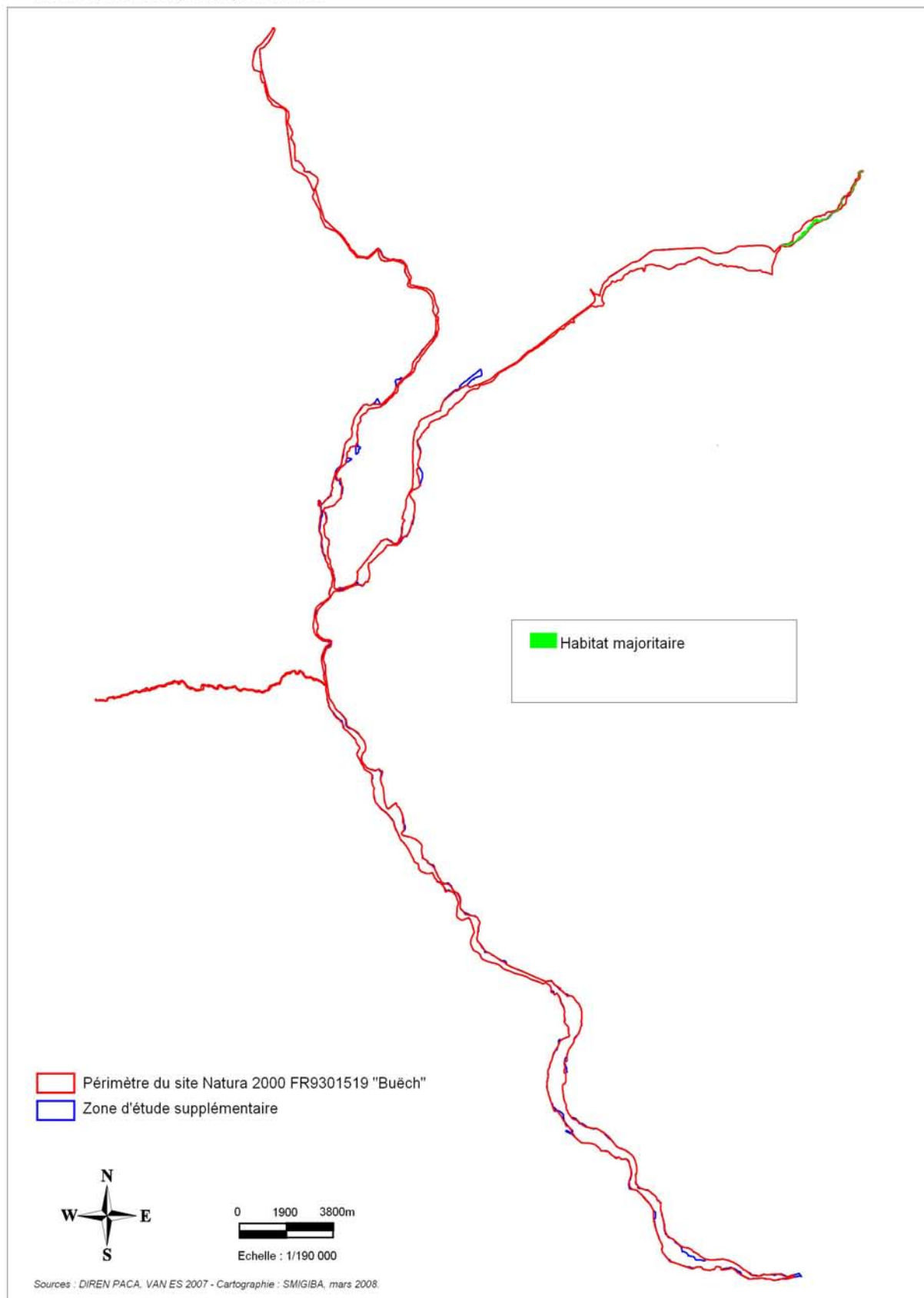
Les carriers.



*Epilobe de Fleischer*  
(*Epilobium dodonaei* subsp. *fleischeri*)  
(Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3220

Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée



<b>3230</b>	<b>Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i></b>
<b>Intitulé légende</b>	Fourré humide sur bancs de galets ou de limons à Myricaire d'Allemagne ( <i>Myricaria germanica</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	3230-1 Saulaies pionnières à Myricaire d'Allemagne des torrents alpins
<b>CORINE biotopes</b>	24.223 Broussailles de Saules et de Myricaire germanique

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Disséminé par petites taches sur les dépôts de limons et de galets limoneux d'une grande partie du cours du Buëch, cet habitat est globalement non menacé. Sa conservation passe par celle de la dynamique fluviale.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Peu dense, cette formation arbustive pionnière basse, atteignant environ 2 m, associe la Myricaire d'Allemagne (*Myricaria germanica*) et divers saules. Assez fluctuante dans sa composition, la strate herbacée est réduite et peu diversifiée. Etablie à proximité des torrents et des cours d'eau à débit estival élevé, la saulaie basse à Myricaire pousse sur les dépôts d'alluvions grossières mais hétérogènes (sables, graviers, galets), le long des berges, sur les îles ou bancs de galets récents, à l'abri de la force du courant.

**Répartition géographique**  
 En France, cet habitat rare est principalement représenté dans les vallées alpines, depuis les Alpes-Maritimes jusqu'à la Haute-Savoie, surtout dans les Alpes-de-Haute-Provence, les Hautes Alpes, l'Isère et la Savoie. Il semble très rare et très localisé dans les Pyrénées.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitat pouvant potentiellement se développer sur tout le cours du Buëch sur des bancs de galets de dépôts plus ou moins récents, et plus ou moins colmatés par des limons.

**Physionomie et structure sur le site**  
 Formation arbustive le plus souvent peu recouvrante (autour de 40%), mais localement entièrement recouvrante, et atteignant une hauteur de 0,5 à 2 m, dominée par *Myricaria germanica* ; la strate herbacée est, selon le stade de maturation de cette formation, peu dense à dense et marquée par la persistance d'espèces pionnières des bancs de galets à Pavot jaune (*Glaucium flavum*).

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv.	<i>Salix elaeagnos</i> Scop. subsp. <i>angustifolia</i> (Cariot) Rech. fil.
	<i>Salix purpurea</i> L.
	<i>Salix triandra</i> L. emend. Ser.
	<i>Tussilago farfara</i> L.

**Correspondances phytosociologiques simplifiées : *Salicion incanae*.**

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Trouvé le plus souvent sous forme de pied isolé. Les secteurs où l'espèce est suffisamment recouvrante pour constituer l'habitat sont rares et potentiellement disséminés sur l'ensemble du cours du Buëch. Observations au sud-ouest de Montmaur, au nord-est du quartier des écoles à Châteauneuf-de-Chabre, au Pont Lagrand à Eyguians et au nord-ouest de Montrond.

### **Représentativité**

*Significative* : habitat occupant de très petites surfaces et dont il manque au cortège floristique certaines espèces caractéristiques.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat assez peu répandu le long des rivières et torrents méditerranéens à montagnards de la région. De plus, il participe à un complexe varié d'habitats interdépendants, reliés dynamiquement les uns aux autres.

### **État de conservation**

*Structure bien conservée* : habitat globalement non perturbé par les activités humaines si ce n'est localement par la colonisation de *Hippophae rhamnoides*, suite à l'assèchement du milieu par abaissement de la nappe provoquée par l'extraction de granulats.

*Perspective bonnes* : l'absence de menaces agissant à large échelle sur le site semble assurer le maintien de cet habitat. Une éventuelle propagation de *Buddleja davidii*, espèce invasive arbustive observée en forte densité sur un secteur du Buëch, pourrait néanmoins à long terme porter atteinte à cet habitat.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile d'avoir une emprise de gestion sur un habitat soumis à une dynamique torrentielle active, si ce n'est à travers l'arrachage de *Buddleja davidii* en cas de prolifération de celle-ci.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les vases exondées ;
- les bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) ;
- les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*) ;
- la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Dynamique de la végétation**

Evolution de l'habitat principalement vers les fourrés humides de saule puis ou directement vers la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*) ou vers l'aulnaie d'Aulnaie blanc (*Alnus incana*) selon l'altitude.

### **Facteurs favorables/défavorables**

Les exploitations de graviers en lit mineur semblent constituer sur certains tronçons du site la principale menace actuelle à court terme. La propagation de *Buddleja davidii* constituerait une menace à moyen ou long terme pour ces fourrés.

Plus généralement dans la région, cette formation pionnière des alluvions neuves est un des premiers maillons de la succession dynamique aboutissant aux boisements riverains d'Aulne blanc ou de Peuplier noir. Rare et localisé, cet habitat est surtout menacé par les ouvrages hydrauliques et hydro-électriques (endiguements, seuils, barrages de retenues) qui modifient le fonctionnement des cours d'eau : réduction de l'espace de divagation et du transit des alluvions. Une meilleure prise en compte de cet habitat rare et vulnérable est



nécessaire dans le cadre des aménagements futurs de cours d'eau.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Elles sont nulles quand à l'exploitation de la végétation. En revanche, les granulats sur lesquels se développe la végétation peuvent faire l'objet d'exploitation par les carriers.

## **GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE**

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

### **Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements ou des extractions de granulats.

### **Indicateur de suivi**

- Un suivi du cortège floristique dans son ensemble permettrait d'évaluer l'impact éventuel du réchauffement climatique sur la composition floristique ;
- suivi de l'espèce invasive *Buddleja davidii*.

**Principaux acteurs concernés:** Les carriers.



Faciès bas installé sur des bancs de galets très exposés aux crues  
(Photo : VAN ES, 2007)

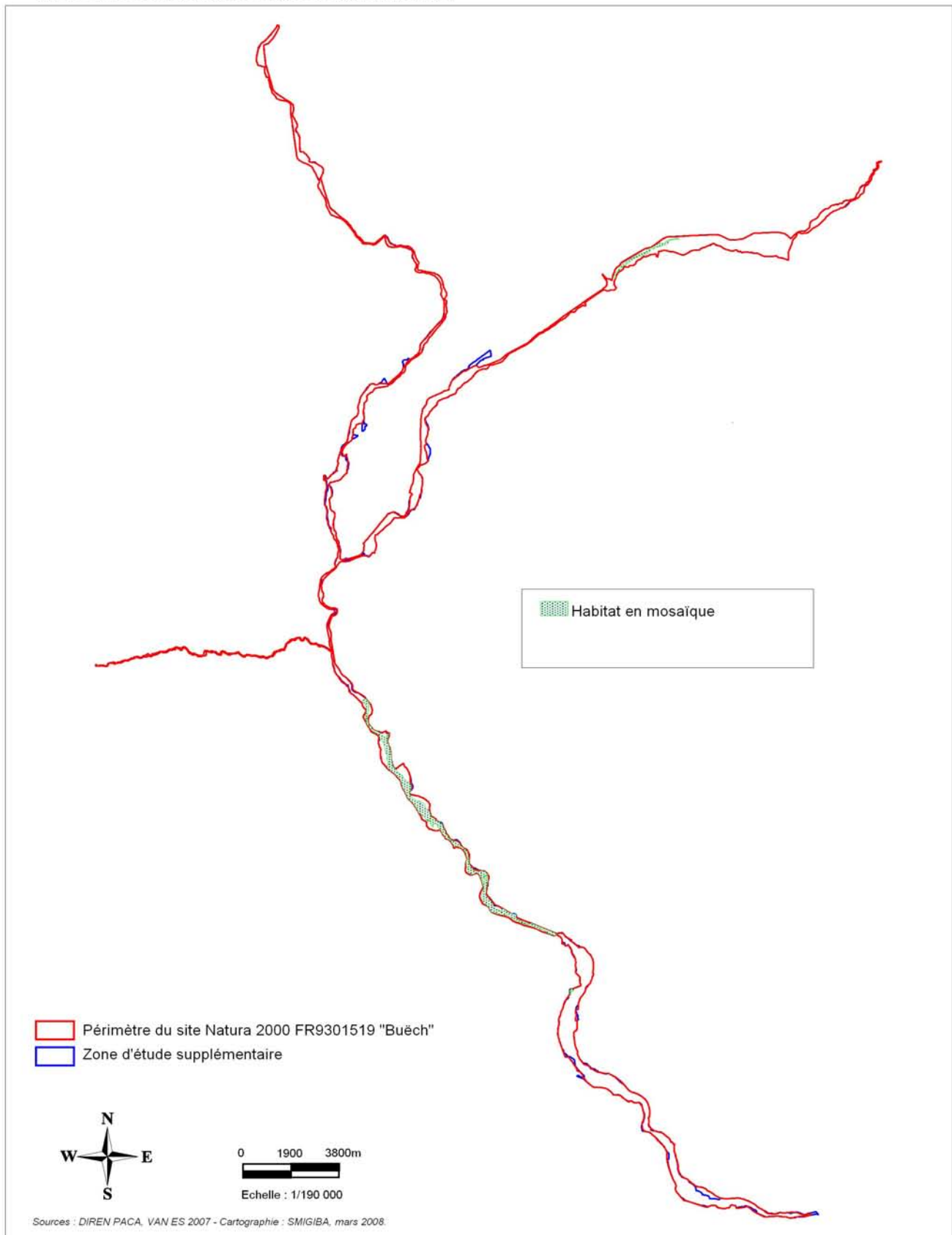


Faciès haut installé sur des limons humides en bordure d'un bras mort, en situation moins exposée aux crues  
(Photo : VAN ES, 2007)



# Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3230

Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*



<b>3240</b>	<b>Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i></b>
<b>Intitulé légende</b>	Fourré humide montagnard sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé ( <i>Salix elaeagnos</i> ) et Saule pourpre ( <i>Salix purpurea</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	3240-1 Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura
<b>CORINE biotopes</b>	44.112 Saussaies à Argousier

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Répandu sur les dépôts de limons et de galets de l'ensemble du cours du Buëch, cet habitat est globalement non menacé. Son maintien passe par celui de la dynamique fluviale.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Ces fourrés arbustifs plus ou moins denses mesurent entre 2 à 5 m de haut. Constitués de divers saules, Saule pourpre (*Salix purpurea*), Saule drapé (*Salix elaeagnos*), au port en touffes avec de nombreux rejets et ramifications secondaires (auxquels s'associent aussi de jeunes plants d'Aulne blanc (*Alnus incana*), et des plantes herbacées pionnières des alluvions remaniées), ils sont établis par taches dans le lit mineur des rivières montagnardes en tresse ou en étroits cordons le long des petits cours d'eau.

**Répartition géographique**  
 Cet habitat est caractéristique des parties amont et moyennes des cours d'eau. Sa distribution se limite en France aux bordures des rivières montagnardes et péri-montagnardes : Jura, Alpes, bordure est du Massif central, Cévennes et Pyrénées.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitats se développant sur les cours amont du Petit et Grand Buëch au niveau des bancs de galets plus ou moins colmatés du lit mineur.

**Physionomie et structure sur le site**  
 Formation arbustive assez recouvrante (jusqu'à 100%) et atteignant une hauteur de 4 à 5 m, dominée par des saules : *Salix elaeagnos* et *S. purpurea* ; le feuillage gris cendré de *Salix elaeagnos* donne une couleur caractéristique à distance à cette formation ; la strate herbacée est, selon le stade de maturation de cette formation, peu dense à dense et marquée par la persistance d'espèces pionnières des bancs de galets.

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Salix elaeagnos</i> Scop.	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.
<i>Salix purpurea</i> L.	<i>Calamagrostis varia</i> (Schrader) Host subsp. <i>varia</i>
	<i>Melampyrum velebiticum</i> Borb s
	<i>Petasites paradoxus</i> (Retz.) Baumg.
	<i>Roegneria canina</i> (L.) Nevski

**Correspondances phytosociologiques simplifiées : *Salicion incanae*.**

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Présence sur l'ensemble du cours amont du Petit Buëch à partir de la base de loisirs de Veynes. Présence également sur le cours amont du Grand Buëch à partir d'Aspres-sur-Buëch.

### **Représentativité**

*Excellente* : habitat commun sur l'ensemble des cours amont du Petit et Grand Buëch.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat assez répandu dans la région et n'abritant pas d'espèces remarquables. Néanmoins, il représente un maillon indispensable au bon fonctionnement d'un complexe varié d'habitats reliés dynamiquement les uns aux autres.

### **État de conservation**

*Structure excellente* : habitat présentant globalement un cortège floristique en bon état de conservation.

*Perspectives excellentes* : l'absence de menaces à large action sur le site devrait assurer le maintien de cet habitat sur le long terme.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile d'avoir une emprise de gestion sur cet habitat soumis à une dynamique torrentielle active.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les aulnaies d'Aulne blanc (*Alnus incana*) ;
- les bancs de galets montagnards à végétation pionnière à Epilobe de Fleischer (*Epilobium dodonaei* subsp. *fleischeri*) ;
- les eaux courantes du Buëch.

### **Dynamique de la végétation**

Evolution de l'habitat principalement vers les aulnaies d'Aulne blanc (*Alnus incana*).

### **Facteurs favorables/défavorables**

Les exploitations de graviers en lit mineur semblent constituer sur certains tronçons du site la principale menace actuelle à court terme.

Plus généralement dans la région, ces fourrés ripicoles dépendent strictement du maintien des processus liés à la dynamique fluviale et torrentielle : crues, érosion, charriage et dépôts d'alluvions. Les aménagements de cours d'eau (seuils, endiguements, épis et ouvrages de stabilisation des berges, rectifications), les prélèvements de granulats et les équipements hydroélectriques (barrages) qui modifient fortement le régime des crues, menacent directement ou indirectement ces types d'habitats. Une meilleure prise en compte du rôle des cours d'eau et des risques liés aux crues commence à voir le jour et devrait permettre de garantir un espace de liberté fonctionnelle nécessaire au maintien de cet habitat.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Elles sont nulles quand à l'exploitation de la végétation. Les granulats sur lesquels se développe la végétation peuvent en revanche faire l'objet d'exploitation par les carriers.

## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

### **Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements (en particulier des berges) ou des extractions de granulats.

### **Indicateur de suivi**

Mise en place d'un suivi de l'espèce arbustive invasive *Buddleja davidii*.

### **Principaux acteurs concernés**

Les carriers.

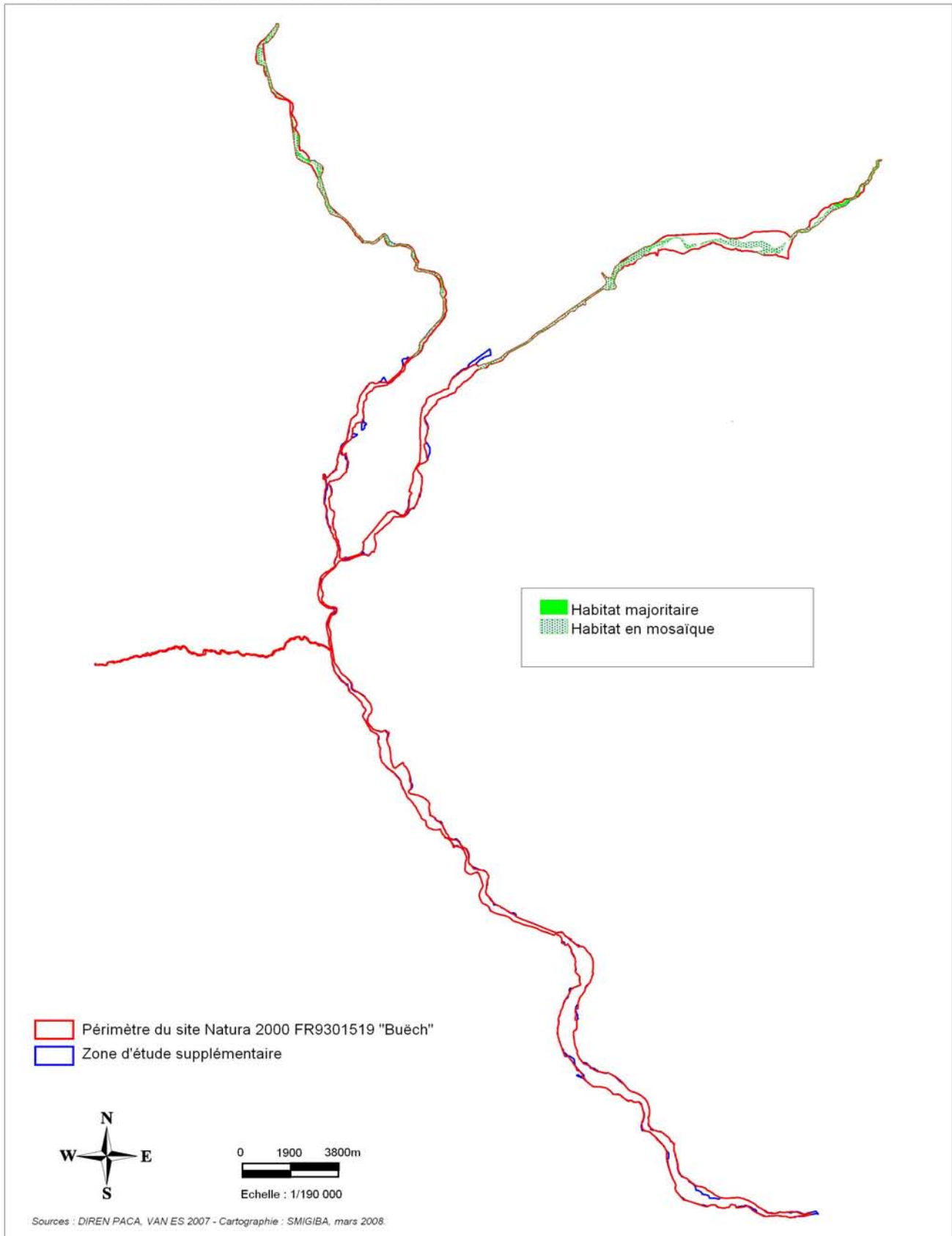


Fourré humide montagnard sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*) et Saule pourpre (*Salix purpurea*)  
(Photo : VAN ES, 2007)



## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3240

Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*



<b>3250 Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i></b>	
<b>Intitulé légende</b>	a- Banc de galets supraméditerranéens à végétation pionnière, à Pavot jaune ( <i>Glaucium flavum</i> ) b- Bancs de galets supraméditerranéens à végétation plus mature, en cours d'évolution vers la pelouse ou la garrigue
<b>Cahier d'Habitats</b>	3250-1 Végétation pionnière des rivières méditerranéennes à Glaucière jaune et Scrophulaire des chiens
<b>CORINE biotopes</b>	24.225 Lits de graviers méditerranéens

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Répandu sur les bancs de galets de l'ensemble du cours du Buëch, cet habitat est globalement non menacé. Son maintien est conditionné par celui de la dynamique fluviale.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
Colonisés par un couvert clair et très discontinu d'herbacées pionnières, les bancs de galets et de sables des lits de cours d'eau à régime méditerranéen subissent une exondation et un assèchement estivaux très marqués. Annuelles et bisannuelles à vivaces, les plantes qui y poussent sont assez hautes, atteignant 50 cm. Très développées, leurs racines assurent un bon ancrage pour résister aux crues soudaines et violentes. Ces plantes occupent les zones de divagation, réseaux de chenaux et confluences.

**Répartition géographique**  
En France, cet habitat rare est localisé le long des cours d'eau de la région méditerranéenne, en Corse et dans les départements côtiers, depuis les Alpes-Maritimes jusqu'à l'Aude. Il remonte ponctuellement le long de grandes vallées fluviales suffisamment chaudes, comme celles du Rhône et de la Durance et de leurs affluents.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
Habitat se développant sur l'ensemble du cours du Buëch, en dessous de 1 000 m, sur des bancs de galets de dépôts plus ou moins récents, et plus ou moins colmatés par des limons.  
Variabilité liée à l'exhaussement par rapport au cours d'eau ; il est possible de reconnaître 2 stades principaux reliés par de nombreux intermédiaires :  
- situations peu exhausées du lit mineur : bancs de galets à végétation pionnière, à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) (**habitat a**) ;  
- situations exhausées, principalement du lit majeur : bancs de galets à végétation plus mature en cours d'évolution vers la pelouse ou la garrigue (**habitat b**).

**Physionomie et structure sur le site**

**Habitat a :**  
- formation herbacée très ouverte (recouvrement le plus souvent inférieur à 25%) à aspect très minéral (observé à distance cet habitat apparaît comme une accumulation de galets dépourvue de végétation), dominée par les fleurs jaunes de *Diploaxis tenuifolia*, *Erucastrum nasturtiifolium* et *Glaucium flavum* ; selon la hauteur d'exhaussement, et donc la fréquence des crues, les plantes vivaces seront soit à l'état de rosette (germination l'année en cours ; zones soumises à des crues annuelles), soit à l'état fleuri ou fructifié (germination l'année précédente ; zones soumises à des crues pluriannuelles) ;

- strate arbustive presque toujours présente et constituée d'un piquetage de plantules, principalement de saules (*Salix elaeagnos*, *Salix purpurea*) et de Peuplier noir (*Populus nigra*), ne dépassant pas dans le courant de l'été 30 cm de haut.

#### Habitat b :

- stades les plus pionniers constitués d'une végétation assez ouverte, souvent marquée par le fort recouvrement des grandes touffes argentées de la graminée *Achnatherum calamagrostis*, plante classique des éboulis, qui trouve dans ces bancs de galets des conditions instables rappelant celles des éboulis ; d'autres espèces classiques d'éboulis y poussent d'ailleurs également : *Laserpitium gallicum*, *Ptychotis saxifraga* ;  
 - stades les plus matures présentant une végétation plus fermée, à physionomie commençant à évoquer, selon les situations, la pelouse (végétation dominée par des plantes vivaces herbacées) ou la garrigue (végétation largement constituée d'espèces vivaces sous-arbustives) ;  
 - strate arbustive éventuelle atteignant dans le courant de l'été 1 à 3 m de haut selon les stades.

#### Espèces « indicatrices » de l'habitat

Habitat a	
<b><i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poiret) O.E. Schulz</b>	<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange subsp. <i>minus</i>
<b><i>Glaucium flavum</i> Crantz</b>	<i>Daucus carota</i> L.
<b><i>Melilotus albus</i> Medik.</b>	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.
	<i>Gypsophila repens</i> L.
	<i>Ptychotis saxifraga</i> (L.) Loret & Barrandon
	<i>Reseda lutea</i> L.
	<i>Reseda phyteuma</i> L.
	<i>Tussilago farfara</i> L.
Habitat b	
<b><i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P. Beauv.</b>	<i>Echium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>
<b><i>Centaurea aspera</i> L.</b>	<i>Festuca cinerea</i> Vill.
<b><i>Epilobium dodonaei</i> Vill. subsp. <i>dodonaei</i></b>	<i>Lavandula angustifolia</i> Miller
<b><i>Ononis natrix</i> L.</b>	<i>Potentilla neumanniana</i> Reichenb.
<b><i>Plantago sempervirens</i> Crantz</b>	<i>Teucrium montanum</i> L.
<b><i>Thymus vulgaris</i> L.</b>	<i>Teucrium polium</i> L.

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Glaucium flavi*.

### État DE L'HABITAT SUR LE SITE

#### Distribution détaillée sur le site

Habitat présent sur l'ensemble du cours du Buëch (exceptés sur les secteurs du Petit Buëch situés au nord-est de la Roche-des-Arnauds, en situation très montagnarde).

#### Représentativité

Excellente : habitat très commun le long du Buëch.

#### Valeur écologique et biologique

**Habitat a** : répandu le long des rivières et torrents de la région et singulièrement sur le Buëch où il est indicateur de thermophilie. Ces habitats pionniers minéraux constituent un support favorable à la germination d'espèces d'éboulis et de rocailles d'altitude dans le cas d'entraînement de semences par les cours d'eaux affluents (provenant des montagnes du Dévoluy). Ceci explique la présence ponctuelle (et aléatoire) d'espèces d'altitude protégées ou inscrites au livre rouge national (*Coristospermum ferulaceum* et *Iberis aurosica* subsp. *aurisica*). Ces plantes sont néanmoins incapables de s'installer durablement dans ces habitats.



**Habitat b** : présente deux espèces inscrites au tome 2 du livre rouge national mais qui ne confèrent pas de valeur patrimoniale particulière à cet habitat, du fait de leur assez grande fréquence (surtout pour *Festuca cinerea*) sur les pentes chaudes et rocailleuses des vallées de cette région.

En outre, ces habitats constituent des maillons indispensables du bon fonctionnement d'un complexe varié d'habitats reliés dynamiquement les uns aux autres.

**Habitat a**

	LRNI	LRNII	PRNAT
<i>Campanula medium</i> L.		1	
<i>Coristospermum ferulaceum</i> (All.) Reduron, Charpin & Pim.		1	
<i>Iberis aurosica</i> Chaix subsp. <i>aurósica</i>	1		1

**Habitat b**

Libellé	LRNII
<i>Festuca cinerea</i> Vill.	1
<i>Scrophularia lucida</i> L.	1

**État de conservation**

*Structure excellente* : habitat largement développé et présentant un cortège ne présentant pas de signes de dégradation.

*Perspectives excellentes* : l'absence de menaces agissant à large échelle sur le site devrait assurer le maintien de cet habitat sur le long terme.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile d'avoir une emprise de gestion sur un habitat soumis à une dynamique torrentielle active.

**Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les vases exondées ;
- les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*) ;
- les fourrés secs à Epine vinette (*Berberis vulgaris*) et églantiers (*Rosa* spp.) (pour l'habitat b) ;
- les peupleraies de Peuplier noir (*Populus nigra*) ;
- les aux courantes du Buëch.

**Dynamique de la végétation**

Dans le lit mineur, habitat soumis à une dynamique torrentielle active (renouvellement rapide des différents stades de la dynamique végétale). Possibilité d'évolution vers les saulaies à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*) dans les secteurs les moins exposés aux crues annuelles mais avec possibilité de retour en arrière lors de fortes crues.

Dans le lit majeur, évolution vers les fourrés secs à Epine vinette (*Berberis vulgaris*) et églantiers (*Rosa* spp.).

**Facteurs favorables/défavorables**

Les exploitations de graviers dans le lit mineur semblent constituer la principale menace actuelle sur le site.

Plus généralement dans la région, comme pour beaucoup de milieux liés aux zones humides, de nombreuses menaces pèsent sur cet habitat. La régularisation et l'affaiblissement des débits des cours d'eau (barrages, captages, pompes pour l'irrigation) favorisent le

boisement des bancs de galets, par réduction de la fréquence et de l'importance des crues. L'exploitation des granulats et les endiguements entraînent la destruction directe de l'habitat. Enfin, l'enrichissement excessif en minéraux (ou eutrophisation des eaux) conduit à la prolifération de plantes plus compétitives et plus banales. Le maintien ou la restauration de conditions hydrologiques favorables est indispensable pour assurer la pérennité de cet habitat.

**Potentialités intrinsèques de production économique**

Elles sont nulles quand à l'exploitation de la végétation. En revanche les granulats sur lesquels se développe la végétation peuvent faire l'objet d'exploitation par les carriers.

## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

**Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

**Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements ou des extractions de granulats.

**Indicateur de suivi**

Suivi des espèces invasives : *Buddleja davidii*, *Solidago gigantea* et *Impatiens balfouri*, cette dernière venant d'être trouvée récemment à Serres.

**Principaux acteurs concernés**

Les carriers.



Habitat a : *Glaucium flavum*, espèce caractéristique des stades pionniers. (Photo : VAN ES, 2007)



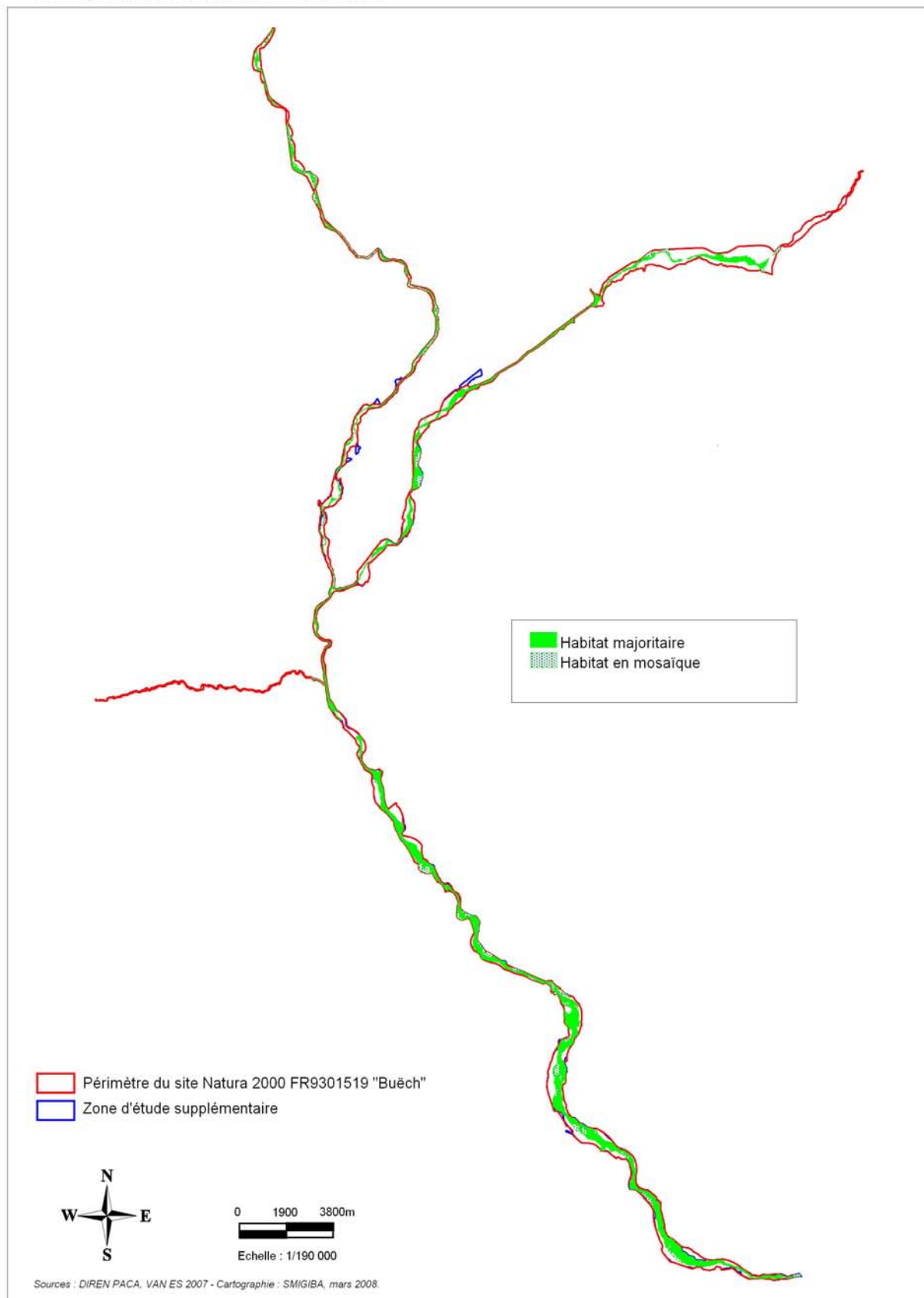
Habitat b : Installation sur les galets rehaussés d'espèces d'éboulis : *Achnatherum calamagrotis* et *Laserpitium gallicum*. (Photo : VAN ES, 2007)



Poursuite de la dynamique de la végétation avec installation de petites espèces sous-arbustives marquant le passage à un habitat de garrigue. (Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3250

Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*



**3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion**

<b>Intitulé légende</b>	a- Eaux courantes à Berle érigée ( <i>Berula erecta</i> ) b- Eaux courantes à Potamot coloré ( <i>Potamogeton coloratus</i> ) c- Eaux courantes à Potamot dense ( <i>Groenlandia densa</i> ) et Potamot noueux ( <i>Potamogeton nodosus</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	3260-2 Rivières oligorophes basiques 3260-4 Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes neutres à basiques
<b>CORINE biotopes</b>	24.42 Végétations des rivières oligotrophes riches en calcaire 24.43 Végétations des rivières mésotrophes

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Disséminé dans les adoux du Buëch, cet habitat est très sensible à toute pollution et eutrophisation des eaux, particulièrement sous la forme à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*), la plus intéressante et indicatrice d'eaux pauvres en matières organiques. La gestion de cet habitat doit s'envisager en terme de bassin d'alimentation de la nappe alimentant les rivières et les adoux.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**

Il s'agit d'herbiers de plantes aquatiques développés en cordons étroits, le long du lit de petites rivières et ruisseaux à eaux faiblement courantes. Ces herbiers se composent d'un enchevêtrement de plantes, assez diffus à localement dense, composé typiquement d'une strate immergée et flottante à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) et d'une éventuelle strate submergée d'algues filamenteuses de la famille des Characées. Quelques grandes plantes semi-aquatiques comme la Glycérie plissée (*Glyceria notata*) ou la Berle dressée (*Berula erecta*) s'y intercalent souvent.

**Répartition géographique**

La répartition exacte de cet habitat est mal connue en France. Absent des zones siliceuses, il est globalement présent dans les plaines et collines, en aval des massifs de calcaires, et dans les grandes vallées alluviales.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**

Disséminé sur l'ensemble du cours du Buëch, cet habitat se développe dans les eaux plus ou moins courantes et peu profondes des adoux.

Variabilité dont le déterminisme est à étudier (trophie, profondeur, température de l'eau ?) :

- eaux courantes à Berle érigée (*Berula erecta*) (**habitat a**) ;
- eaux courantes à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) (**habitat b**) ;
- eaux courantes à Potamot dense (*Groenlandia densa*) et Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*) (**habitat c**)

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<b>Habitat a</b>	<i>Berula erecta</i>
<b>Habitat b</b>	<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr. <i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.
<b>Habitat c</b>	<i>Potamogeton nodosus</i> Poiret

Correspondances phytosociologiques simplifiées : Batrachion fluitans.

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Disséminé le long du Buëch : deux petits secteurs vers la la Bâtie-Montsaléon (un au nord-est et un autre au sud-ouest), quartier des écoles à Châteauneuf-de-Chabre, au Plan à l'est d'Antonaves.

### **Représentativité**

*Significative* : habitat disséminé en quelques points du Buëch.

### **Valeur écologique et biologique**

**Habitat b** : le plus rare des trois à l'échelle régionale ; aucune espèce protégée n'y a été observée, mais celui-ci abrite en revanche une espèce très remarquable dans la région : *Potamogeton coloratus* ; cet habitat présente donc un intérêt patrimonial fort.

**Habitat a** : également rare dans les Hautes-Alpes mais se situant en limite de son aire de répartition où il est beaucoup plus répandu peu vers le sud et vers l'ouest ; cet habitat ne présente donc pas d'intérêt patrimonial particulier.

**Habitat c** : assez répandu dans la région et ne présentant pas non plus d'intérêt patrimonial particulier.

### **État de conservation**

*Structure bien conservée* : habitat se présentant (*a priori*) globalement dans un bon état de conservation. Une meilleure compréhension du déterminisme des différentes formes de cet habitat, permettrait de savoir si existent des liens de passages entre ces formes, en particulier en ce qui concerne l'évolution de la trophie : passage des eaux courantes à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) aux deux autres formes.

*Perspective bonnes* : elles sont en effet *a priori* bonnes, sauf en cas d'augmentation de la trophie de l'eau des adoux.

*Restauration impossible ou difficile* : il difficile en effet de jouer à large échelle sur la qualité des eaux.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Dynamique de la végétation**

Aucune évolution de la végétation pour ces habitats tant que se maintiennent les conditions hydrologiques et physico-chimiques des eaux.

### **Facteurs favorables/défavorables**

D'une façon générale, cet habitat possédant des exigences très strictes est sensible à toute détérioration de la qualité physico-chimique de l'eau. La pollution et l'eutrophisation (notamment l'enrichissement en phosphates) sont les principales menaces (à court terme), les plantes représentatives disparaissant alors au profit d'espèces plus gourmandes en minéraux. La réduction des débits et la sédimentation excessive (eaux troubles) sont aussi préjudiciables.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Ces milieux constituent des réserves en eaux potables du fait de la bonne qualité de leurs eaux. Ils sont aussi utilisés pour l'irrigation.

## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Les formes oligotrophes dominées par *Potamogeton coloratus* sont à privilégier.

### **Recommandations générales**

La gestion doit s'envisager en terme de bassin d'alimentation de la nappe alimentant les rivières et les adoux. La gestion passe par le maintien du régime hydrique (milieu courant) et de la qualité physicochimique de l'eau, qui doit rester claire et peu minéralisée, mais aussi d'ombrages et d'éclairage variés, en évitant tout drainage, surcreusement du lit ou prélèvement d'eau.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Limiter ou interdire les pompages dans la nappe alluviale et dans les adoux ;
- préserver l'écoulement en dégageant notamment les embâcles en densité excessive ;
- maintenir un éclairage minimal par des coupes dans les boisements trop denses.

### **Indicateur de suivi**

Suivi de la composition floristique des communautés à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) afin de détecter d'éventuels passages vers les autres communautés de l'habitat.

### **Principaux acteurs concernés**

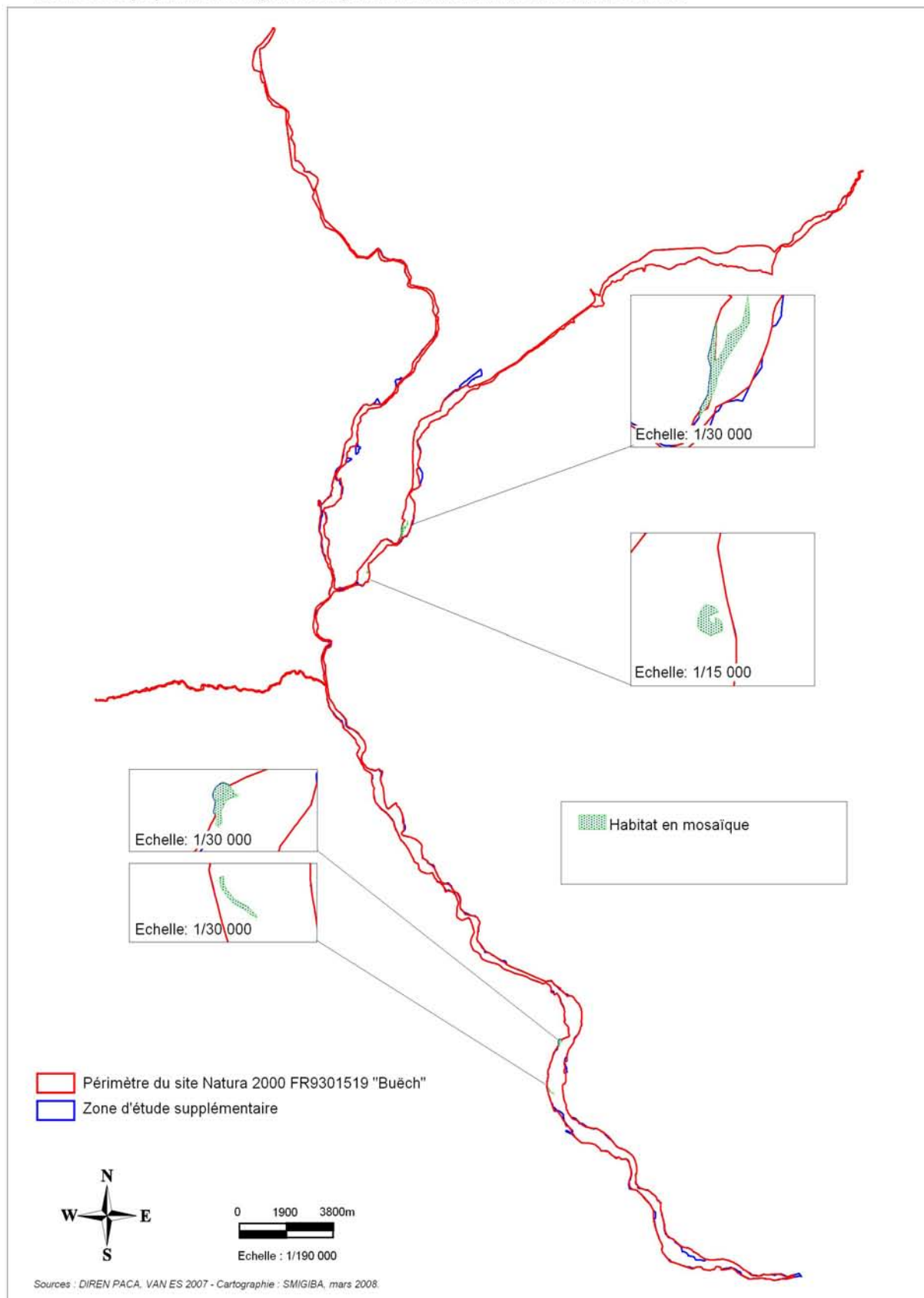
Les agriculteurs.



Eaux courantes à Berle érigée (*Berula erecta*)  
Photo : VAN ES, 2007

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3260

Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranuncullion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*





<b>3270</b>	<b>Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.</b>
<b>Intitulé légende</b>	Vases exondées riches en nitrates à bidents ( <i>Bidens</i> spp.) et renouées ( <i>Polygonum</i> spp.)
<b>Cahier d'Habitats</b>	3270-1 <i>Bidention</i> des rivières et <i>Chenopodium rubri</i> (hors Loire)
<b>CORINE biotopes</b>	24.52 Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Disséminé sur les limons humides riches en nutriments de la partie aval du Buëch, cet habitat est globalement non menacé. Sa conservation passe par celle de la dynamique fluviale. Le développement d'espèces invasives représente potentiellement une menace pour cet habitat.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Ces formations herbacées pionnières des vasières se développent sur les berges des cours d'eau et les bras morts associés, lors des périodes d'exondation. Elles sont constituées de plantes annuelles qui atteignent rapidement une taille importante, car le milieu toujours humide est bien pourvu en nutriments. L'alternance de hautes eaux hivernales et de basses eaux estivales, ainsi que les crues qui rajeunissent le milieu et déposent des limons leurs sont nécessaires.

**Répartition géographique**  
 Cet habitat est largement distribué dans toute la France, surtout sur le bassin de la Loire où il est bien développé. Il fait défaut dans la zone méditerranéenne, ainsi qu'en montagne : Vosges, Alpes, Massif Central et Pyrénées.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitat disséminé sur la quasi-totalité du Buëch (plus fréquent dans la partie aval, en dessous de 770 m), se développant sur limons humides dans les dépressions du lit mineur ou bordures du Buëch se découvrant progressivement par abaissement estival du Buëch.

**Physionomie et structure sur le site**  
 - Formation herbacée plus fermée (recouvrement entre 50 et 100%), plus haute (de 0,5 à 1 m selon la richesse du sol en nitrates), dominée par *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria* et *Bidens frondosa* ;  
 - strate arbustive constituée d'un piquetage de plantules, atteignant 20 cm au cours de l'été, de saules (*Salix purpurea*, *S. triandra*, *S. elaeagnos*), de Peuplier noir (*Populus nigra*) et, localement, de Myricaire (*Myricaria germanica*).

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Bidens frondosa</i> L.	<i>Amaranthus hybridus</i> L.
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.
<i>Polygonum persicaria</i> L.	<i>Atriplex patula</i> L.
	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.
	<i>Panicum capillare</i> L.

**Correspondances phytosociologiques simplifiées : *Bidention tripartitae*.**

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Habitat présent sur l'ensemble du cours aval où le sud de Aspres-sur-Buëch semble constitué sa limite nord.

### **Représentativité**

*Bonne* : habitat de plus en plus fréquent et de plus en plus typé à mesure que l'on descend sur le cours aval du Buëch.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat composé d'espèces nitrophiles pour la plupart assez communes dans la région et se développant dans d'autres milieux riches en nitrates, ne conférant de fait à l'habitat aucun intérêt patrimonial particulier.

### **État de conservation**

*Structure conservée* : cet habitat indiquant plutôt un état de dégradation des eaux par eutrophisation du milieu, il peut-être discutable pour cette communauté de parler d'état de conservation.

*Perspectives bonnes* : la tendance générale des cours d'eau étant à une augmentation de la trophie, cet habitat devrait au minimum se maintenir dans le futur.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile en effet de jouer à large échelle sur la qualité des eaux, d'autant plus que les effets ordinairement recherchés vont dans le sens d'une diminution de la trophie des cours d'eau plutôt que d'une augmentation.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) ;
- les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*) ;
- les eaux courantes du Buëch.

### **Dynamique de la végétation**

Se développant dans le lit mineur à un faible niveau d'exhaussement par rapport au Buëch, l'évolution de cet habitat est bloquée par les crues annuelles.

### **Facteurs favorables/défavorables**

Est susceptible de favoriser cet habitat toute augmentation de la trophie des eaux. Les facteurs défavorables s'exerçant sur le site ne menacent que ponctuellement cet habitat. Il s'agit principalement de la dynamique ligneuse, du piégeage des sédiments dans les retenues et les extractions de sables et granulats.

Plus généralement dans la région, les grands aménagements hydro-électriques, qui perturbent le régime des eaux en diminuant l'intensité des crues et en atténuant (voire en inversant) la saisonnalité des étiages et des basses eaux, sont très défavorables à cet habitat. De plus, ces modifications ont permis à plusieurs plantes exotiques introduites de se développer de manière explosive dans certains cours d'eau du sud-est de la France. Une meilleure prise en compte du fonctionnement des cours d'eau, garantissant des zones d'épandage des crues et des limons, devrait permettre de sauvegarder cet habitat.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Aucune.

## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Les formes à végétation dense se développant ponctuellement dans les parties aval du Buëch sont les plus caractéristiques.

### **Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements ou des extractions de granulats.

### **Indicateur de suivi**

Cet habitat constituant en France un biotope très favorable aux espèces invasives, une veille sur l'implantation de ces espèces pourrait être mise en place. On suivra particulièrement *Solidago gigantea* qui pousse çà et là dans la ripisylve avale du Buëch.

### **Principaux acteurs concernés**

Les carriers.



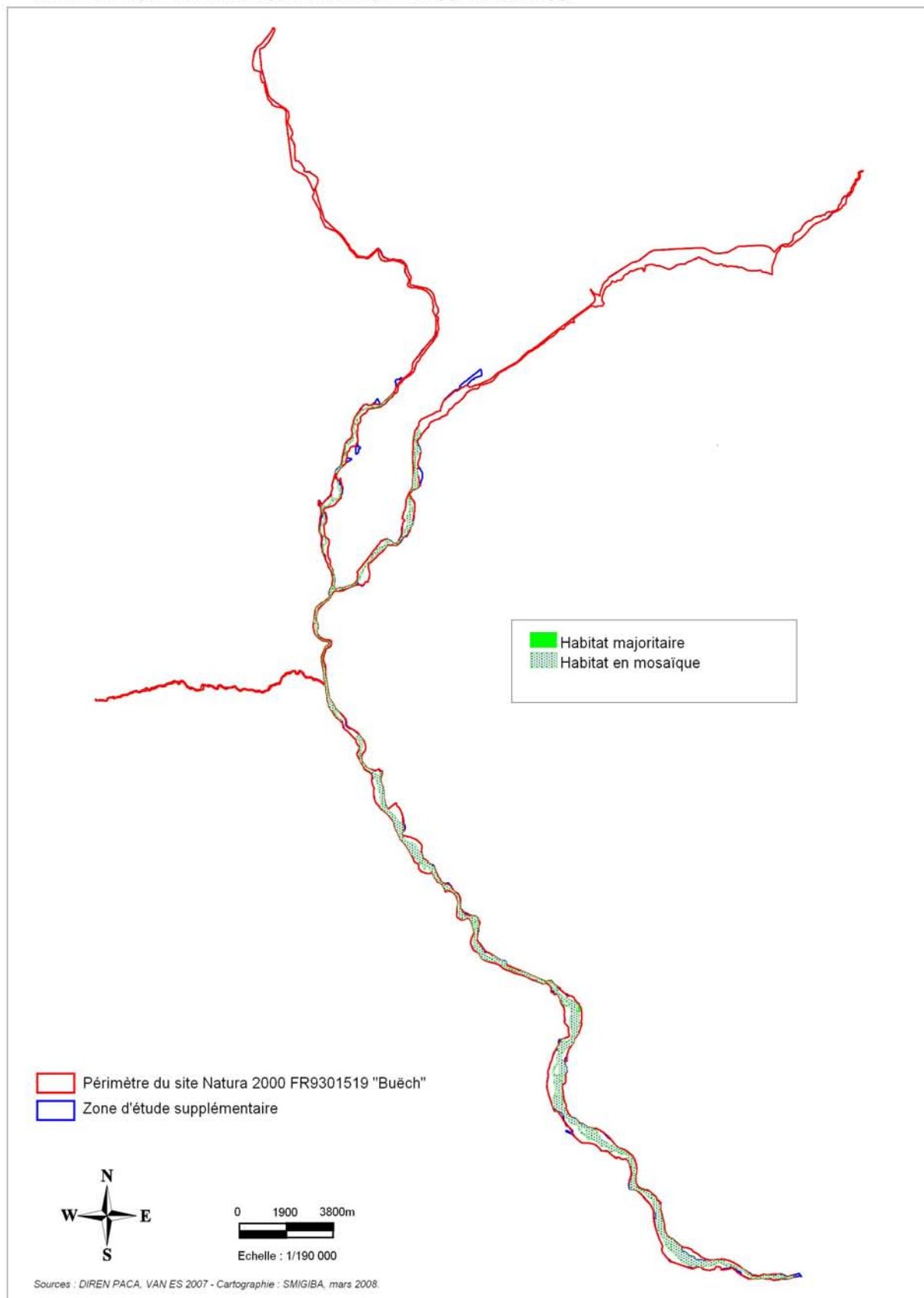
← Faciès très luxuriant dominés par la Renouée à feuilles de patience (*Polygonum lapathifolium*), faciès rare sur le site.  
(Photo : VAN ES, 2007)

Faciès plus diffus dominé par le Bident feuillu (*Bidens frondosa*), faciès commun sur le cours aval du Buëch.  
(Photo : VAN ES, 2007)



## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3270

Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubrip.p.* et du *Bidentionp.p.*



<b>3280</b>	<b>Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidon</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i></b>
<b>Intitulé légende</b>	Fourré humide méditerranéen sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé ( <i>Salix elaeagnos</i> ), Saule pourpre ( <i>Salix purpurea</i> ) et Saule à trois étamines ( <i>Salix triandra</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	3280-2 Saulaies méditerranéennes à Saule pourpre et Saponaire officinale
<b>CORINE biotopes</b>	44.122 Saussaies à Saule pourpre méditerranéennes

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Répandu sur les dépôts de limons et de galets de l'ensemble du cours du Buëch, cet habitat est globalement non menacé. Son maintien est conditionné par celui de la dynamique fluviale. *Buddleja davidii*, espèce invasive, pourrait à plus ou moins long terme représenter une menace pour cet habitat.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Ces fourrés arbustifs plus ou moins denses mesurent entre 2 à 5 m de haut. Constitués de divers saules, Saule pourpre (*Salix purpurea*), Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule à trois étamines (*Salix triandra*), au port en touffes avec de nombreux rejets et ramifications secondaires (auxquels s'associent aussi de jeunes plants de Peuplier noir (*Populus nigra*), de Saule blanc (*Saule blanc*), d'Argousier (*Hippophae rhamnoides*) et des plantes herbacées pionnières des alluvions remaniées), ils sont établis par taches dans le lit mineur des larges rivières méditerranéennes, en tresse ou en étroits cordons le long des petits cours d'eau.

**Répartition géographique**  
 En France, cet habitat se distribue le long des cours d'eau de la région méditerranéenne de la Provence au Languedoc-Roussillon et à la bordure méridionale du Massif central.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitats se développant sur le cours aval du Buëch (en dessous de 780 m) au niveau des bancs de galets plus ou moins colmatés du lit du mineur ou des zones humides du lit majeur.

**Physionomie et structure sur le site**  
 Formation arbustive assez recouvrante (jusqu'à 100%) et atteignant une hauteur de 4 à 5 m, dominée par des saules : *Salix elaeagnos*, *S. purpurea* et *S. triandra* ; le feuillage gris cendré de *Salix elaeagnos* donne une couleur caractéristique à distance à cette formation ; la strate herbacée est, selon le stade de maturation de cette formation, peu dense à dense et marquée par la persistance d'espèces pionnières des bancs de galets à Pavot jaune (*Glaucium flavum*).

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Salix elaeagnos</i> Scop.	<i>Salix alba</i> L.
<i>Salix purpurea</i> L.	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv.
<i>Salix triandra</i> L. emend. Ser.	<i>Melilotus albus</i> Medik.
	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>arundinacea</i> (Schrank) K. Richter
	<i>Rubus caesius</i> L.
	<i>Tussilago farfara</i> L.

**Correspondances phytosociologiques simplifiées : *Salicion triandrae*.**

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Présence dans tout le cours du Buëch situé en aval d'Aspres-sur-Buëch.

### **Représentativité**

*Excellente* : habitat très commun sur tout le cours du Buëch.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat assez répandu dans la région et n'abritant pas d'espèces remarquables. Néanmoins, il représente un maillon indispensable au bon fonctionnement d'un complexe varié d'habitats reliés dynamiquement les uns aux autres.

### **État de conservation**

*Structure excellente* : habitat présentant globalement un cortège floristique en bon état de conservation.

*Perspectives excellentes* : l'absence de menaces à large action sur le site devrait assurer le maintien de cet habitat sur le long terme.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile d'avoir une emprise de gestion sur cet habitat soumis à une dynamique torrentielle active.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) ;
- la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Dynamique de la végétation**

Evolution de l'habitat principalement vers la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Facteurs favorables/défavorables**

Les exploitations de graviers dans le lit mineur constituent la principale menace actuelle sur le site.

Plus généralement dans la région, ces fourrés ripicoles dépendent strictement du maintien des processus liés à la dynamique fluviale et torrentielle : crues, érosion, charriage et dépôts d'alluvions. Les aménagements de cours d'eau (seuils, endiguements, épis et ouvrages de stabilisation des berges, rectifications), les prélèvements de granulats et les équipements hydroélectriques (barrages) qui modifient fortement le régime des crues, menacent directement ou indirectement ces types d'habitats. Une meilleure prise en compte du rôle des cours d'eau et des risques liés aux crues commence à voir le jour et devrait permettre de garantir un espace de liberté fonctionnelle nécessaire au maintien de cet habitat.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Elles sont nulles quand à l'exploitation de la végétation. Les granulats sur lesquels se développe la végétation peuvent en revanche faire l'objet d'exploitation par les carriers.

## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

### **Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements (en particulier des berges) ou des extractions de granulats.

### **Indicateur de suivi**

Mise en place d'un suivi de l'espèce arbustive invasive *Buddleja davidii*.

### **Principaux acteurs concernés**

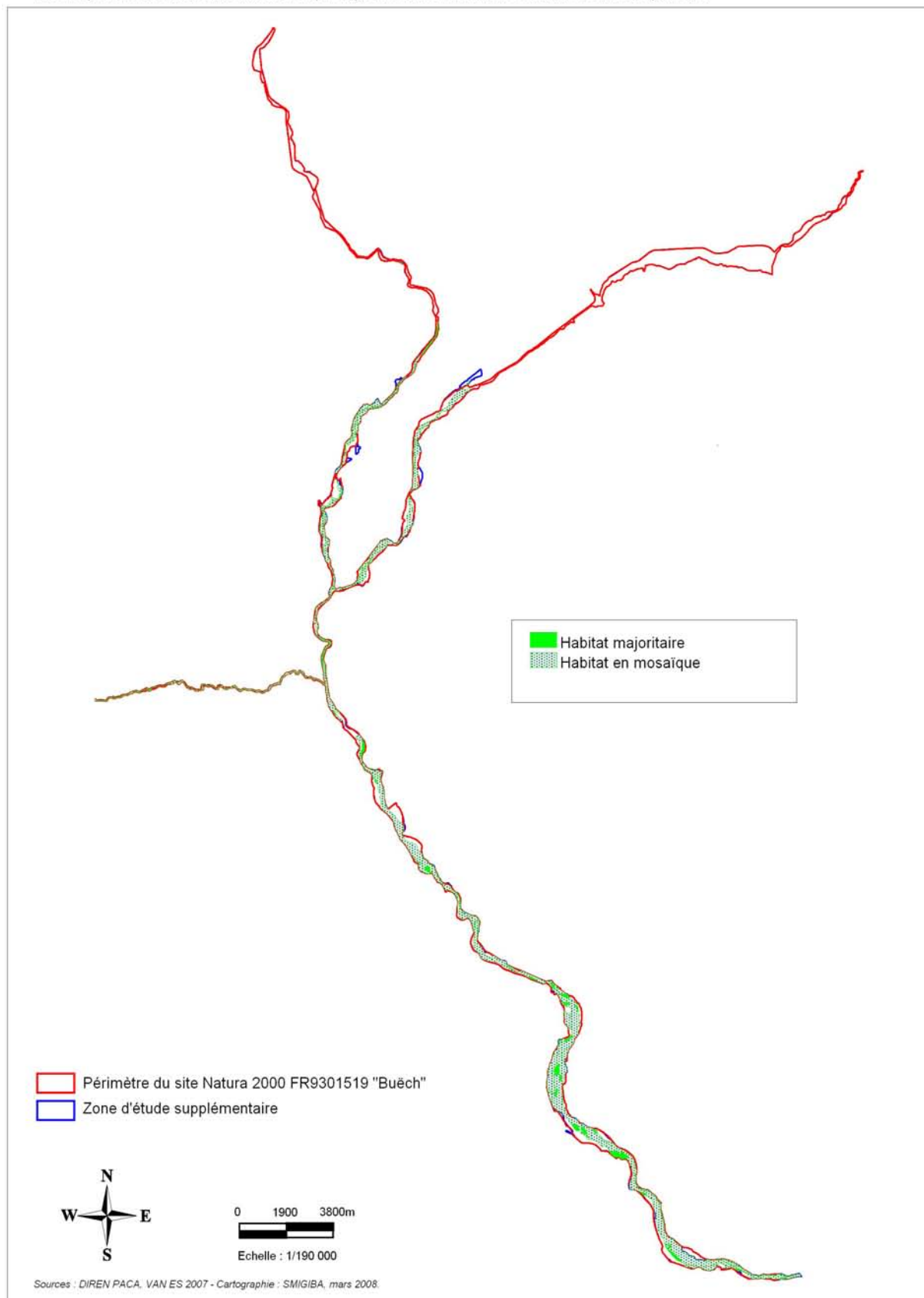
Les carriers.



Fourré humide méditerranéen sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*).  
(Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 3280

Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidon avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba





**6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (\*\* sites d'orchidées remarquables)**

<b>Intitulé légende</b>	Pelouse très sèche à Fétuque cendrée ( <i>Festuca cinerea</i> ) et Stipe penné ( <i>Stipa eriocalis</i> )	
<b>Cahier d'Habitats</b>	6210-5	Pelouses ouest-alpines à climat continental des Baronnies et du Buëch
<b>CORINE biotopes</b>	34.314	Pelouses arides des Alpes occidentales internes

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Disséminées sur les terrasses du lit majeur des parties amont des Petit et Grand Buëch, ces pelouses sont en cours de fermeture. Leur conservation passe par des actions de débroussaillage puis de restauration de pâturage. Les orchidées remarquables de l'habitat ne sont pas présentes.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**

Ce sont des formations herbacées basses et très écorchées, dominées par de petites graminées et des petites plantes appartenant aux labiées, légumineuses et composées... Adaptées à la sécheresse, elles se caractérisent par des plantes bulbeuses ou à développement précoce, qui entrent en dormance au cœur de la période estivale la plus sèche. Ces pelouses sont très rapidement desséchées l'été et présentent alors un aspect jaune paille.

**Répartition géographique**

En France, ces pelouses sont réparties dans les vallées internes les plus sèches et abritées de l'intérieur des Alpes : hauts bassins de la Durance et du Guil (Briançonnais, Queyras), de l'Arc (Maurienne), de la Romanche (Oisans) et du Buëch.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**

Habitat se développant principalement dans la partie amont des Petit et Grand Buëch, sur des terrasses hautes constituées d'anciennes alluvions caillouteuses, à sols superficiels drainant et soumettant la végétation à une forte sécheresse estivale.

**Physionomie et structure sur le site**

- Formation herbacée constituant un tapis discontinu (entre 50 et 75 %), dominée par diverses graminées ; selon leurs recouvrements respectifs, la physionomie de la pelouse peut varier d'un secteur à un autre ; trois d'entre elles marquent la formation au printemps et au début de l'été : *Bromus erectus*, graminée à la hampe florale dressée atteignant 1 m de haut, *Festuca cinera*, aux courtes feuilles cendrées et enroulées caractéristiques, et *Stipa eriocalis*, aux inflorescences argentées et plumeuses donnant un aspect soyeux argenté et ondulant typique aux pelouses ; à la fin de l'été une autre graminée prend localement le relais et marque à son tour la physionomie de cette formation : *Dichanthium ischaemum*. Le caractère lacunaire (plage non végétalisée terreuse et caillouteuse en mosaïque avec des plages herbeuses) de cette pelouse permet à une abondante flore annuelle et crassulescente de se développer ;
- strate arbustive éventuelle, représentée par un piquetage d'arbustes plus ou moins important selon l'exploitation de ces pelouses.

### Espèces « indicatrices » de l'habitat

<i>Astragalus incanus</i> L.	<i>Centaurea leucophaea</i> Jordan
<i>Bromus erectus</i> Hudson	<i>Galium corrudifolium</i> Vill.
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin subsp. <i>liparocarpos</i>	<i>Globularia bisnagarica</i> L.
<i>Dichanthium ischaemum</i> (L.) Roberty	<i>Inula montana</i> L.
<i>Echinops ritro</i> L.	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin
<i>Festuca cinerea</i> Vill.	<i>Medicago falcata</i> L.
<i>Stipa eriocalis</i> Borb s	<i>Potentilla neumanniana</i> Reichenb.
<i>Stipa capillata</i> L.	

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Stipo capillatae-Poion carniolicae*.

### État DE L'HABITAT SUR LE SITE

#### Distribution détaillée sur le site

Habitat disséminé dans la partie amont du Buëch : assez fréquent en amont de Montmaur, deux petits secteurs sur le Grand Buëch : à l'ouest de la Garenne sur Sigotier et au nord-est d'Aspremont.

#### Représentativité

*Bonne* : ces pelouses sont assez bien représentées dans la partie amont du Petit Buëch sur les terrasses alluviales, qu'elles occupent par places.

#### Valeur écologique et biologique

Habitat se développant principalement sur les versants des vallées de la région et représentant sur les terrasses alluviales du Buëch une certaine originalité. Aucune espèce protégée n'y a été observée mais cette pelouse abrite une très grande diversité d'espèces, dont certaines méditerranéennes en limite de leur aire de répartition (c'est le cas en particulier de *Teucrium aureum* et d'*Astragalus incanus*).

Habitat présentant donc un intérêt patrimonial.

	LRNII
<i>Festuca cinerea</i> Vill.	1
<i>Lotus delortii</i> Timb.-Lagr. ex F.W. Schultz	1
<i>Sempervivum calcareum</i> Jordan	1
<i>Teucrium aureum</i> Schreber	1

#### État de conservation

*Structure bien conservée* :

l'embroussaillage de ces pelouses entraîne, lorsqu'il est important, des modifications du cortège floristique, qui s'ourlifie (installations de plantes de lisières forestières à la faveur de l'ombrage et de la relative fraîcheur que procurent les arbustes). Observation localement d'un enrichissement du milieu en nitrates en lien avec le pâturage. Les dépôts de gravats, ferrailles et tas de fumier portent localement atteinte à cet habitat.

*Perspectives bonnes* :

la possibilité de contrôler la dynamique ligneuse, la principale menace qui s'exerce sur cet habitat devrait permettre son maintien sur le long terme.

*Restauration possible avec un effort moyen* : le maintien ou la restauration de l'habitat passe par l'ouverture ou le débroussaillage du milieu.

#### Habitats associés ou en contact

Avec principalement :

- le fourré sec à Épine vinette (*Berberis vulgaris*) et églantiers (*Rosa* spp.) ;
- la pinède sèche de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*).

### **Dynamique de la végétation**

Evolution dans un premier temps vers le fourré sec à Epine vinette (*Berberis vulgaris*) et églantiers (*Rosa spp.*), puis évolution possible vers la pinède sèche de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) ou la chênaie de Chêne pubescent (*Quercus humilis*).

### **Facteurs favorables/défavorables**

Pelouse sujette dans la plupart de ses stations à un important piquetage de ligneux, risquant d'entraîner à moyen terme la disparition de celles-ci au profit de fourrés et de forêts. L'abandon du pâturage extensif en fond de vallée est en partie responsable de cet embroussaillage. Un pâturage localement trop soutenu peut entraîner un enrichissement du milieu en nitrates avec apparition d'espèces nitrophiles.

Plus généralement dans la région, le développement de l'irrigation pour constituer des prairies fourragères, l'urbanisation des coteaux, l'ouverture de carrières et les aménagements routiers ou ferroviaires constituent les principales menaces.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Exploitation de la ressource fourragère par le pastoralisme.

## **GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE**

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Les pelouses ne présentant pas encore de caractère préforestier (avec installation d'espèces d'ambiance plus forestière) seront conservées en priorité.

### **Recommandations générales**

Ouvrir le milieu, puis restaurer des pâturages. Proscrire la mise en culture de ces pelouses.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Dans un premier temps : débroussaillage à l'automne des pelouses les plus typiques ;
- dans un second temps : mise en place d'un pâturage léger de fin de printemps ou d'été de ces pelouses ; cet habitat étant fragile, il sera primordial d'adapter la pression de pâturage (taille des troupeaux et mode de conduite) à la ressource fourragère de ces pelouses.

### **Indicateur de suivi**

- Mesure de la dynamique ligneuse à travers un suivi des espèces ligneuses ;
- mise en place dans les secteurs pâturés d'un suivi des espèces nitrophiles.

### **Principaux acteurs concernés**

Les agriculteurs.



Secteur situé au sud-est de Montmaur en rive droite du Petit Buëch. Ces très belles pelouses ne subissent qu'un embroussaillage modéré mais font en revanche l'objet de dépôts de gravats et de ferrailles.  
(Photo : VAN ES, 2007)

<b>6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (** sites d'orchidées remarquables)</b>	
<b>Intitulé légende</b>	Pelouse moyennement sèche à Brome érigé ( <i>Bromus erectus</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	6210- ? Non rattaché
<b>CORINE biotopes</b>	34.3265 Mesobromion des Alpes sud-occidentales

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Le sol sec et drainant des terrasses hautes constituées d'alluvions anciennes ne favorisent pas le développement de ces pelouses, très localisées et peu typiques. Pâturées pour partie, ces pelouses ne connaissent pour l'instant qu'un faible embroussaillage. Compte tenu de leur faible typicité et relative fréquence dans la région, la gestion de cet habitat n'est pas prioritaire.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
Ces pelouses ont l'aspect d'un tapis herbacé fermé, parfois un peu écorché. Elles sont constituées d'une strate élevée et continue, mais peu dense, de Brome dressé (*Bromus erectus*). Celui-ci est accompagné par d'autres graminées et de grandes plantes à fleurs. En strate inférieure, se développe un cortège très diversifié de plantes à fleurs, parmi lesquelles des légumineuses : Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), divers trèfles (*Trifolium* spp.).

**Répartition géographique**  
Ces pelouses sont distribuées dans une grande partie de la France, à l'exception des régions côtières de l'ouest, du nord et des massifs hercyniens.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
Habitat se développant dans la moitié amont du Buëch, sur des terrasses hautes constituées d'alluvions anciennes, à sol plus développé que dans l'habitat précédent et assurant une plus grande réserve en eau pour la flore.

**Physionomie et structure sur le site**

- Formation herbacée élevée à mi-rase (de 20 à 30 cm) et très recouvrante (proche de 100%), dominée par des graminées, en particulier *Bromus erectus* dont les inflorescences dressées atteignent 1 m de haut ; physionomie également marquée, par les larges rosettes de *Plantago media* et de *Salvia pratensis*, ainsi que par les nombreuses espèces de fabacées (légumineuses), donnant au printemps un aspect coloré à ces pelouses, avec : *Lotus maritimus*, *Trifolium pratense* ;
- strate arbustive constituée, suite à l'abandon des terres, d'un piquetage de ligneux de fourrés (*Rosa* spp., *Berberis vulgaris*, *Crataegus monogyna*), et de forêts (*Pinus sylvestris*, principalement).

### **Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<b>Bromus erectus</b> Hudson	<i>Leontodon hispidus</i> L.
<b>Cirsium acaule</b> Scop.	<i>Trifolium pratense</i> L.
<b>Medicago sativa</b> L.	
<b>Plantago media</b> L.	
<b>Salvia pratensis</b> L.	

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Mesobromion erecti*.

## **État DE L'HABITAT SUR LE SITE**

### **Distribution détaillée sur le site**

Habitat disséminé le long du Petit Buëch : à l'ouest d'Oze, base de loisirs des Iscles sur Veynes, à l'ouest de Furmeyer et au nord du Villars à Manteyer.

### **Représentativité**

*Non significative* : présence très marginale de cet habitat sur le site d'étude. Les rares stations où il se développe présentent un sol sec et drainant qui entraîne un cortège floristique assez appauvri par rapport aux pelouses de la région des situations plus favorables.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat très ponctuel le long du Buëch mais assez commun dans la région et ne présentant donc pas d'intérêt patrimonial particulier ; habitat se développant de plus ici dans un contexte très sec non optimal pour un développement typique (absence de nombreuses plantes caractéristiques).

### **État de conservation**

*Structure moyennes ou défavorables* : la composition floristique de cet habitat ne semble pas altérée par la dynamique ligneuse mais pourrait l'être à moyen terme.

*Perspectives moyenne ou défavorable* : la typicité moyenne de cet habitat sur le site n'en rend pas prioritaire sa conservation en dépit d'une possibilité de contrôler sa principale menace : la fermeture du milieu.

*Restauration possible avec un effort moyen* : le maintien ou la restauration de l'habitat passe par l'ouverture ou le débroussaillage du milieu.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- le fourré sec à Epine vinette (*Berberis vulgaris*) et églantiers (*Rosa* spp.) ;
- la lande sèche à genêt cendré (*Genista cinerea*).

### **Dynamique de la végétation**

Evolution par un piquetage arbustif et/ou arboré, vers le fourré sec à Epine vinette (*Berberis vulgaris*) et églantiers (*Rosa* spp.) ou la lande sèche à genêt cendré (*Genista cinerea*).

### **Facteurs favorables/défavorables**

Sur le site : habitat en cours de piquetage par des ligneux et donc menacé à moyen terme de disparition par installation d'un fourré du *Berberidion vulgaris* ou d'une lande à *Genista cinerea*.

Plus généralement dans la région, ces pelouses, qui sont issues pour la plupart de zones autrefois défrichées, érodées et façonnées par les activités agropastorales (caractère secondaire), sont menacées avec l'abandon de ces pratiques, par l'embroussaillage et le reboisement.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Exploitation de la ressource fourragère par le pastoralisme.

## **GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE**

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Les stades les plus riches en espèces mésophiles seront conservés en priorité.

### **Recommandations générales**

Maintenir ouvert le milieu par débroussaillage et restauration de pâturages. Proscrire la mise en culture de ces pelouses.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Pour les pelouses abandonnées :

- dans un premier temps : débroussaillage à l'automne des pelouses les plus typiques ;
- dans un second temps : mise en place d'un pâturage léger de fin de printemps ou d'été de ces pelouses ; cet habitat étant fragile, il sera primordial d'adapter la pression de pâturage (taille des troupeaux et mode de conduite) à la ressource fourragère de ces pelouses.

### **Indicateur de suivi**

- Mesure de la dynamique ligneuse à travers un suivi des espèces ligneuses ;
- mise en place dans les secteurs pâturés d'un suivi des espèces nitrophiles.

### **Principaux acteurs concernés**

Les agriculteurs.

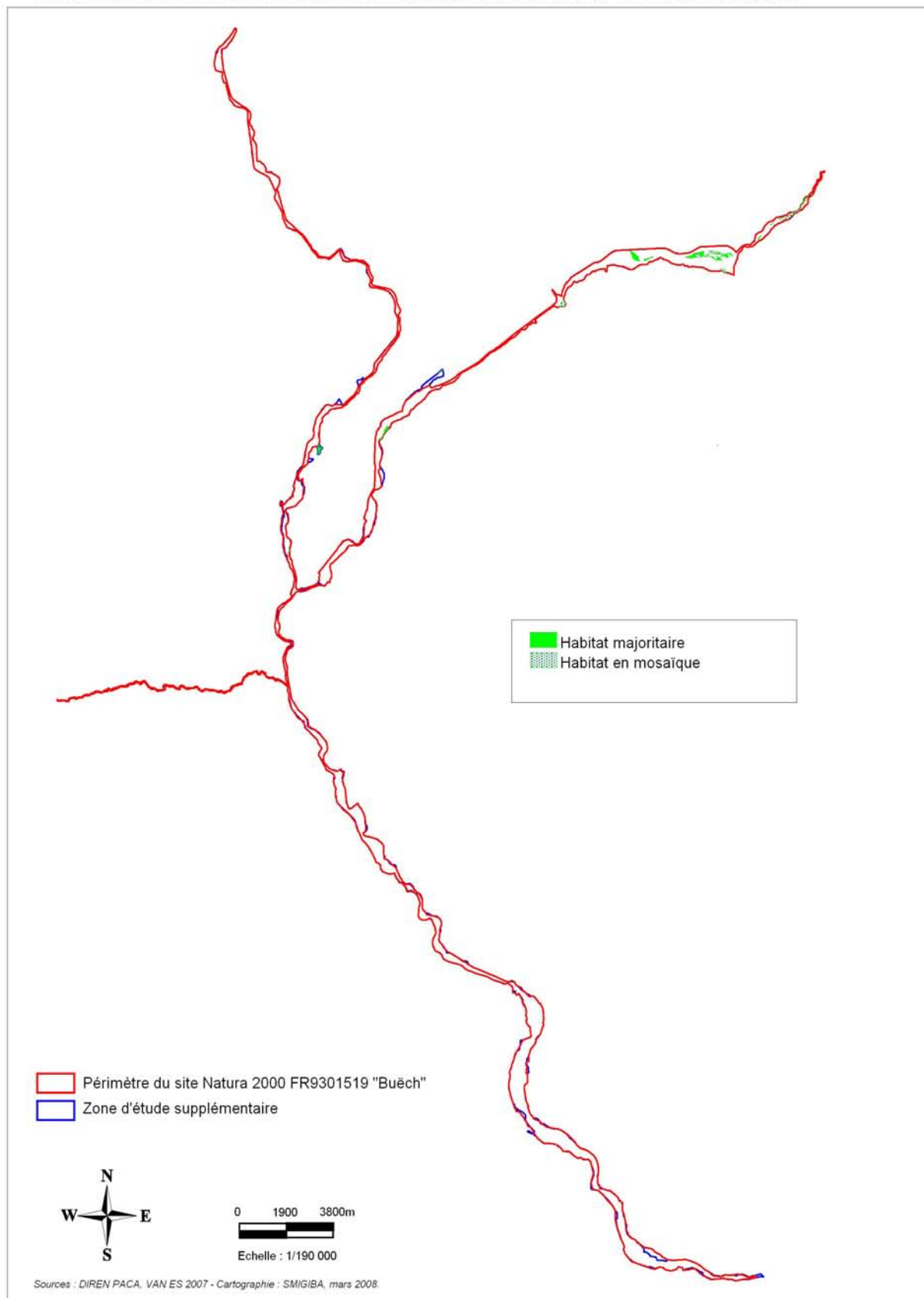


Pelouses situées au sud-est de Montmaur en rive droite du Petit Buëch. Les pelouses de ce secteur correspondent au forme de l'habitat les plus typiques du site. Pâturées, ces pelouses ne font l'objet que d'un très faible piquetage par les arbustes. (Photo : VAN ES, 2007)



## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 6210

*Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (\*\*sites d'orchidées remarquables)*



<b>6420</b>	<b>Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinion-Holoschoenion</i></b>
<b>Intitulé légende</b>	Prairie humide à Molinie bleutée ( <i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> ) et Souchet holoschoenus ( <i>Scirpoides holoschoenus</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	6420- ? Non décrit
<b>CORINE biotopes</b>	37.4 Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Disséminées sur les terrasses du lit majeur des parties amont du Buëch, ces prairies sont globalement en cours de fermeture. Leur conservation passe par des actions de débroussaillage puis, pour certaines, de restauration de pâturage. La présence en limite de certaines parcelles de drains pose le problème de leur fonctionnalité actuelle et de leur conservation future.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Il s'agit de prairies humides fréquemment dominées par le Scirpe en jonc (*Scirpoides holoschoenus*), des graminées comme la Molinie élevée (*Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*) ou divers joncs. La strate herbacée est assez dense et haute et atteint environ 1,50 m à plein développement. Dans les trouées de ces hautes herbes, de nombreuses autres espèces herbacées plus basses s'installent. Couvrant des surfaces réduites, ces prairies hautes se remarquent par leur contraste avec la végétation environnante plus rase des pelouses, ou garrigues, et buissonnante des fourrés.

**Répartition géographique**  
 En France, il s'agit typiquement d'un habitat de répartition méditerranéenne et sud-atlantique. S'il est présent ponctuellement le long des côtes atlantiques, depuis les Landes jusqu'en Vendée, c'est surtout au pied des Pyrénées centrales et orientales, en Languedoc-Roussillon et en Corse qu'il est abondant.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitat se développant principalement dans le lit majeur, dans la partie avale du Buëch, dans des zones restant humides au moins une partie de l'année par remontée hivernale et printanière de la nappe.  
 Variabilité d'une part liée à l'humidité de la station, les stations les plus humides étant positionnée au contact des bas-marais alcalins à Laïche de Davall (*Carex davalliana*) et présentant des espèces transgressives de cet habitat, avec principalement *Carex panicea*, *C. hostiana*, *C. viridula* subsp. *brachyrrhyncha*, *Gymnadenia conopsea*... ;  
 Variabilité d'autre part liée au mode d'exploitation de ces prairies : le pâturage entraîne localement, par le piétinement et l'apport d'azote, le développement d'espèces rudérales comme *Cirsium vulgare*, *Euphorbe hélioscopia*, *Medico lupulina*, *Plantago major*, *Trifolium repens*.

**Physionomie et structure sur le site**  
 - Formation herbacée entièrement recouvrante, de 30 à 50 cm de haut, dominée par les amples touffes de la graminée *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* et, plus localement, de *Scirpoides holoschoenus* ; développement entre ces touffes de plantes à fleurs dont les plus



remarquables physionomiquement sont *Cirsium monspessulanum*, *Sanguisorba officinalis*, *Senecio doria*, *Senecio erucifolius* et *Succisa pratensis* ;

- strate arbustive éventuelle, constituée d'un piquetage d'arbustes plus ou moins important selon les secteurs.

#### **Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<b><i>Agrostis stolonifera</i> L.</b>	<i>Briza media</i> L.
<b><i>Carex flacca</i> Schreber</b>	<i>Carex distans</i> L.
<b><i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill</b>	<i>Carex tomentosa</i> L.
<b><i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.</b>	<i>Centaurea jacea</i> L. subsp. <i>jacea</i>
<b><i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz</b>	<i>Festuca arundinacea</i> Schreber subsp. <i>fenas</i> (Lag.) Arcangeli
<b><i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>arundinacea</i> (Schrank) K. Richter</b>	<i>Genista tinctoria</i> L.
	<i>Lotus glaber</i> Miller
<b><i>Sanguisorba officinalis</i> L.</b>	<i>Lotus maritimus</i> L.
<b><i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soj k</b>	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
<b><i>Senecio doria</i> L. subsp. <i>doria</i></b>	<i>Senecio erucifolius</i> L.
<b><i>Succisa pratensis</i> Moench</b>	<i>Vicia cracca</i> L.

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Molinio arundinaceae-Holoschoenion vulgaris*.

### **ÉTAT DE L'HABITAT SUR LE SITE**

#### **Distribution détaillée sur le site**

Habitat disséminé le long du Buëch : belles stations dans les secteurs de la base de loisirs des Iscles à Veynes, un autre secteur plus restreint un peu plus au sud vers les Baumettes, une petite zone au sud-ouest de la Bâtie-Monsaléon, une petite zone également composée de jolies prairies au nord-ouest de Montrond, grand secteur au sud de Mison.

#### **Représentativité**

*Bonne* : ces prairies situées en limite nord de leur aire de répartition en France sont assez rares sur le site et s'y présentent sous un aspect légèrement appauvri par rapport à celles des plaines méditerranéennes.

#### **Valeur écologique et biologique**

Habitat occupant toujours de petites surfaces dans la région mais assez fréquent, particulièrement le long des talwegs humides des petites montagnes soumises aux influences méditerranéennes. Dans les fonds de vallées, cet habitat s'avère plus rare du fait de l'assèchement et la destruction de nombreuses zones humides en lien avec les activités humaines. De plus, c'est souvent dans ces fonds de vallées que la richesse floristique de cette prairie est la plus grande.

#### **État de conservation**

*Structure moyenne ou partiellement dégradée* : présence localement d'un piquetage de ligneux ou d'une tendance à l'eutrophisation par pâturage ; existence de drains en bordure de certaines prairies.

*Perspectives bonnes* : la possibilité d'intervenir sur les principales menaces s'exerçant sur cet habitat (ajustement du pâturage ou débroussaillage) devrait permettre son maintien.

*Restauration possible avec un effort moyen* : les mesures de restauration ou de maintien de l'habitat tournent principalement autour du débroussaillage et de la restauration d'un pâturage adapté.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les bas-marais alcalins à Laïche de Davall (*Carex davalliana*) ;
- le fourré humide, sur prairie de Bourdaine (*Frangula alnus*) ;
- la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Dynamique de la végétation**

Evolution dans un premier temps vers des fourrés, notamment dans plusieurs localités, de Bourdaine (*Frangula alnus*).

### **Facteurs favorables/défavorables**

La fermeture des milieux par embroussaillage représente une menace à court et moyen terme sur le site. Plus localement un pâturage excessif entraîne une eutrophisation de ces prairies, avec prolifération de plantes nitrophiles moins spécifiques et plus banales. La présence de drains en bordure de certaines prairies devrait conduire ou entretenir des conditions de milieux plus (trop ?) sèches.

Plus généralement dans la région, ces prairies sont soumises à de nombreuses dégradations : curage, rectifications, enrochements, ouvrages hydrauliques de régularisation. Les captages pour l'irrigation ou l'eau potable sont aussi préjudiciables et assèchent des secteurs favorables, qui sont alors colonisés par des ligneux.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

La grande biomasse confère à ces prairies un intérêt fort pour le pastoralisme.

## **GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE**

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Habitat peu variable sur le site ; à conserver dans son ensemble.

### **Recommandations générales**

- Maintenir ouvert le milieu ;
- ajuster la charge pastorale à la ressource fourragère du milieu ;
- maintenir en l'état le régime hydrique, particulièrement en évitant les fossés de drainage sur ou en bordure de l'habitat, et la qualité physicochimique de l'eau.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Dans un premier temps : débroussaillage à l'automne de ces prairies ; on évitera l'utilisation d'engins lourds qui entraînent un tassement du sol ;
- dans un second temps : mise en place d'un pâturage extensif (charge à adapter à la ressource) et court dans le temps afin d'éviter le tassement du sol et l'eutrophisation de cet habitat par les déjections.

### **Indicateur de suivi**

Le suivi des espèces ligneuses apporterait des informations sur la vitesse de fermeture de cet habitat et permettrait ainsi un meilleur ajustement de la fréquence des actions de débroussaillage ;

- le suivi des espèces nitrophiles se développant dans ces prairies permettrait de saisir l'impact du pâturage et, le cas échéant, d'en modifier les modalités ;
- un suivi plus général de la végétation des prairies situées à proximité d'un drain permettrait de mesurer l'impact du drainage sur la flore hygrophile de cet habitat.

### **Principaux acteurs concernés**

Les agriculteurs.



Secteur situé au nord de l'aire de loisirs des Iscles à Veynes. Les prairies très diversifiées floristiquement de ce secteur font l'objet d'une rapide colonisation par le Phragmite et par des arbustes (photo ci-dessus). Ces prairies abritent de nombreuses orchidées (photo ci-dessous) et une belle population d'*Ophioglossum vulgatum*, rare fougère des zones humides. (Photo : VAN ES, 2007)

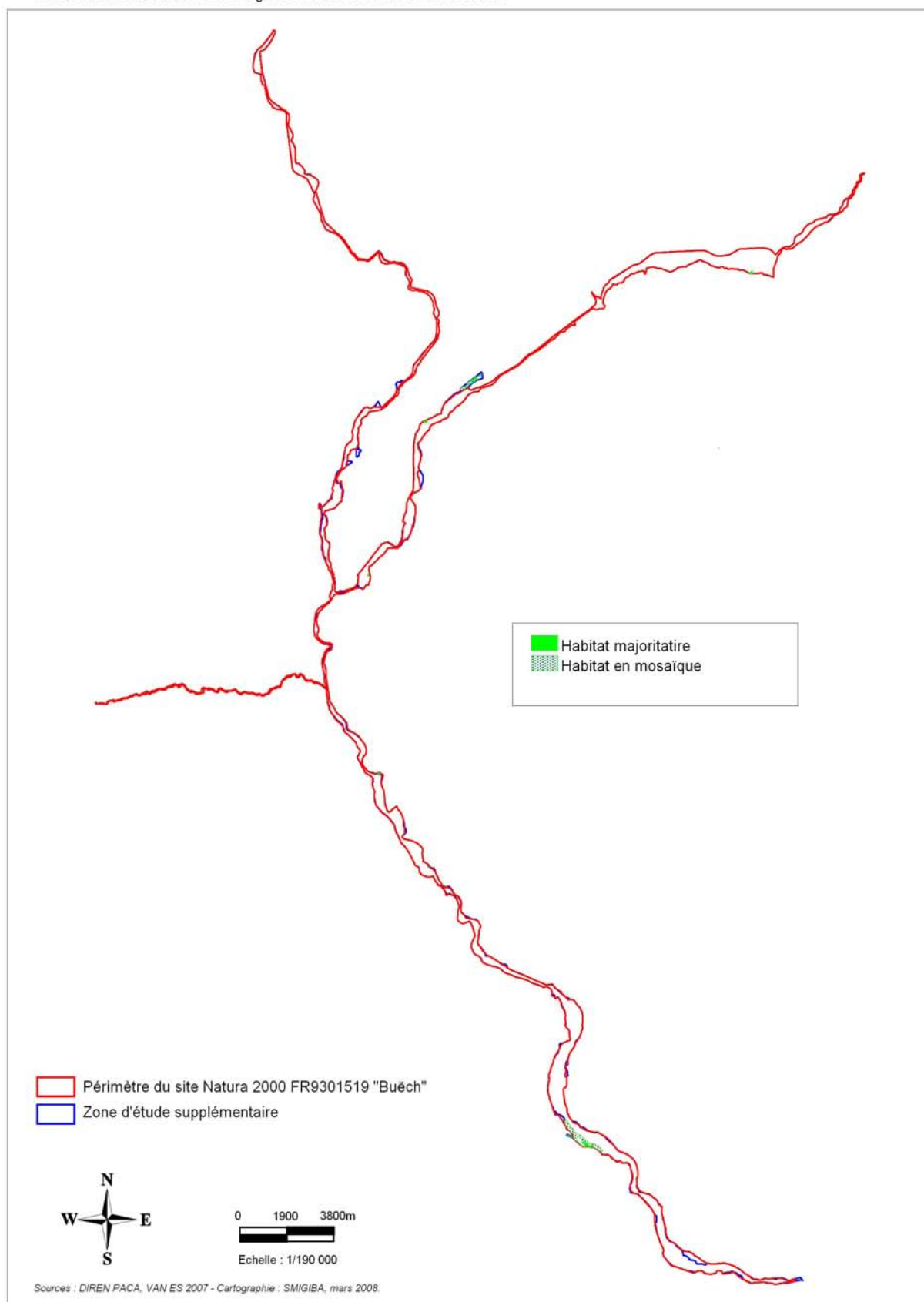
Secteur situé au sud-ouest de Mison au pré de la luzerne en rive droite du Buëch. Il abrite une belle prairie floristiquement très diversifiée, que la fauche préserve de l'embroussaillage. Présence de drains en bordure, dont il conviendrait de mesurer les conséquences sur la fonctionnalité de l'habitat. (Photo : VAN ES, 2007)



Secteur situé au nord-ouest de Montrond en rive gauche du Grand Buëch. Malgré sa petite superficie, la prairie y présente un cortège floristique assez complet. Celle-ci fait l'objet d'un embroussaillage avancé. Présence de drains en bordure, dont il conviendrait de mesurer les conséquences sur la fonctionnalité de l'habitat. (Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 6420

*Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de Molinion-Holoschoenion*



<b>6430</b>	<b>Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</b>	
<b>Intitulé</b>	a- Ourlet humide à Liseron des haies ( <i>Calystegia sepium</i> )	
<b>légende</b>	b- Mégaphorbiaie à Reine des prés ( <i>Filipendula ulmaria</i> )	
<b>Cahier d'Habitats</b>	6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
<b>CORINE</b>	53.112	Phragmitaies sèches
<b>biotopes</b>	37.71	Voiles des cours d'eau

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**

Cet habitat regroupe une grande variété de formations végétales denses, dominées par des plantes herbacées assez hautes, à grandes feuilles larges (adaptation à la mi-ombre) appelées aussi mégaphorbiaies. Il comprend d'un côté des ourlets riverains des bords de ruisseaux, où dominent fréquemment Liseron des haies (*Calystegia sepium*), l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), et de l'autre, des communautés de milieux plus ouverts dominées par la Reine de prés (*Filipendula ulmaria*).

**Répartition géographique**

Les lisières humides à grandes herbes planitiaires et de moyenne montagne sont largement répandues dans l'ensemble de la France, à l'exception du pourtour méditerranéen et des massifs montagneux élevés, où elles sont remplacées par des formations similaires mais dont la flore diffère.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**

Habitats se développant principalement dans la moitié amont du Buëch, au niveau de bords de ruisseaux, de fossés humides et de lisières forestières humides, sur sol profond et riche en nutriments.

Deux types de communautés physiologiquement différents ont été observés :

- situations de bordure de ruisseau : mégaphorbiaie à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ;
- situations d'ourlets, de fossés humides : ourlet humide à Liseron des haies (*Calystegia sepium*).

**Physionomie et structure sur le site**

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. subsp. <i>ulmaria</i>	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Humulus lupulus</i> L.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
	<i>Lythrum salicaria</i> L.
	<i>Senecio doria</i> L. subsp. <i>doria</i>
	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. subsp. <i>aquilegifolium</i>

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Convolvulion sepium* et *Filipendulion ulmariae*.

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Les ourlets sont bien représentés dans le secteur de la base de loisirs des Iscles à Veynes. Les mégaphorbiaies sont localisées au nord-ouest de la ferme de Ricou, au sud-est de Montmaur.

### **Représentativité**

*Significative* : habitat disséminé en quelques points du Buëch.

### **Valeur écologique et biologique**

L'ourlet humide à Liseron des haies (*Calystegia sepium*) est fréquent dans la région où il se développe dans les fossés humides de bords de champs ou de culture.

En revanche la mégaphorbiaie à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) et beaucoup plus originale et abrite en abondance des espèces intéressantes comme *Clematis recta*, *Senecio doria*, *Cirsium monspessulanum* et *Thalictrum aquilegifolium*.

### **État de conservation**

*Structure bien conservée* : la composition floristique ne présente pas de signes particuliers de dégradation.

*Perspectives bonnes* : les possibilités d'intervenir sur les principales menaces s'exerçant sur cet habitat (ajustement du pâturage ou débroussaillage) devraient permettre d'assurer le maintien de cet habitat.

*Restauration possible avec un effort moyen* : les mesures de restauration ou de maintien de l'habitat tournent principalement autour du débroussaillage et de la restauration d'un pâturage adapté.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- le fourré humide, sur prairie de Bourdaine (*Frangula alnus*) ;
- la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Dynamique de la végétation**

Evolution par piquetage progressif de ligneux vers des formations arbustives de saules ou de Bourdaine (*Frangula alnus*), puis ou directement vers des formations arborescentes.

### **Facteurs favorables/défavorables**

Les ourlets humides à Liseron des haies (*Calystegia sepium*), qui sont associés au lisières forestières humides, sont donc favorisés par un début de fermeture des espaces ouverts humides ; ces habitats connaissent donc globalement une phase d'expansion. La poursuite de la fermeture de ces espaces ouverts conduirait cependant à terme au déclin de ces habitats.

Les mégaphorbiaies à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ne présentent un large développement qu'en bordure de petits affluents du Buëch, situés en context agricole.

Plus généralement dans la région, ces formations végétales sont menacées par la mise en culture, le drainage des plaines alluviales et l'aménagement intensif des rives de cours d'eau (curages, endiguements). Elles sont aussi supplantées par la colonisation de plantes exotiques invasives (renouées géantes, balsamines de l'Himalaya et solidages).

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Cet habitat composé en grande partie d'espèces peu appétantes présente une faible ressource fourragère malgré la forte biomasse de la végétation.

## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

La conservation de la communauté à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) est à privilégier.

### **Recommandations générales**

Maintenir les ourlets (végétation herbacée se développant au niveau des lisières) humides dans les zones marécageuses

Maintenir le régime hydrique des ruisseaux alimentant le Buëch dans le secteur de la ferme de Ricou.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Aucune à court terme pour les ourlets humides à Liseron des haies (*Calystegia sepium*) qui profitent en effet actuellement de la fermeture des milieux.

Les mégaphorbiaies à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ne faisant l'objet que d'un très faible piquetage par les ligneux, les mesures viseront principalement à laisser une bande de végétation non fauchée, la plus large possible, de part et d'autre des ruisseaux pour permettre un plus large déploiement de la mégaphorbiaie.

### **Indicateur de suivi**

- suivi de la composition floristique des mégaphorbiaies à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) afin mesurer un éventuel assèchement du milieu.

### **Principaux acteurs concernés**

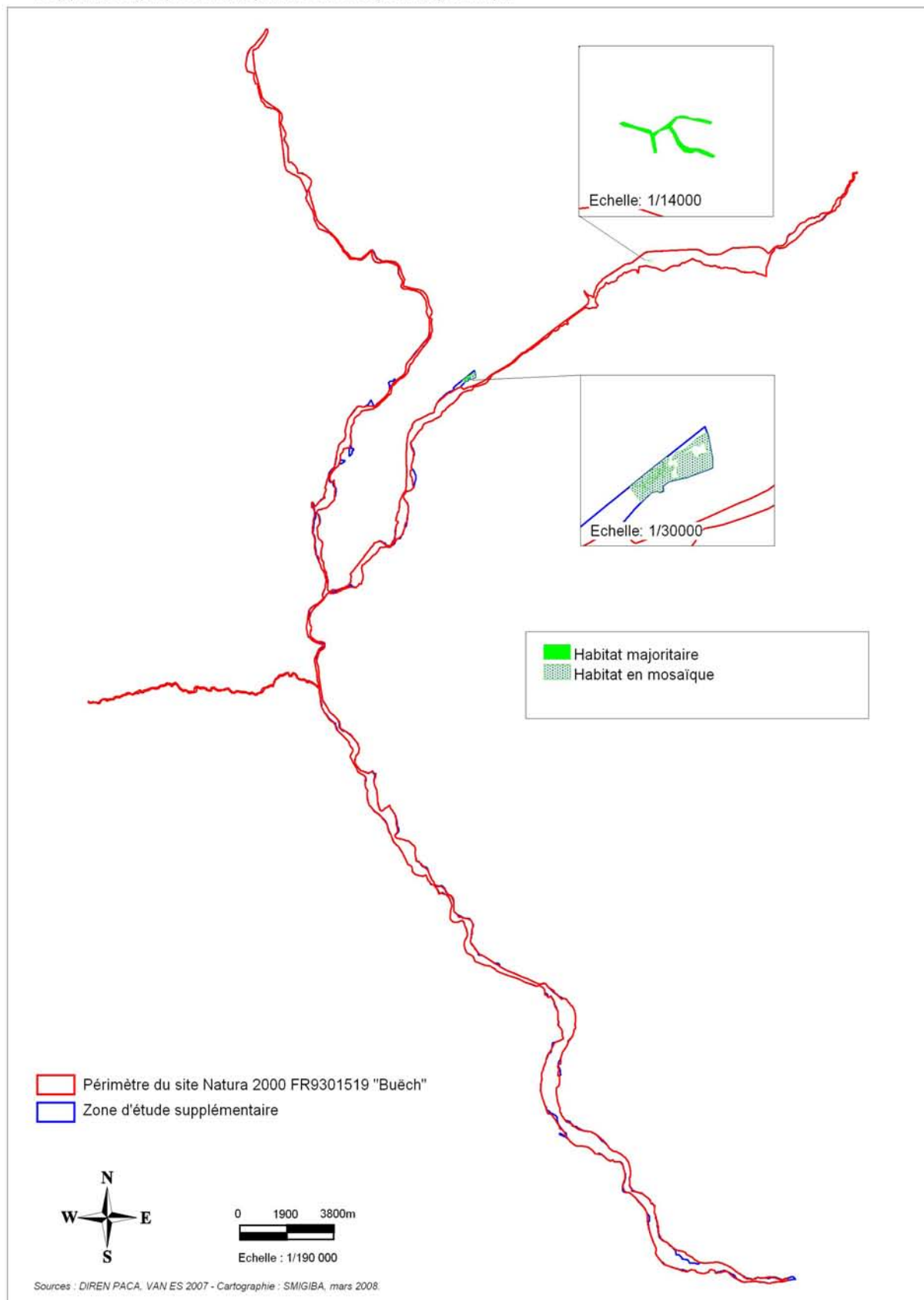
Les agriculteurs.



Mégaphorbiaie à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*).  
(Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 6430

Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin





**6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

<b>Intitulé légende</b>	Prairie temporairement humide à Fromental ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )	
<b>Cahier d'Habitats</b>	6510-4	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles
<b>CORINE biotopes</b>	38.2	Prairies de fauche de basse altitude

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Ces prairies sont disséminées dans le lit majeur des parties amont des Petit et Grand Buëch. L'humidité du sol provoquée par les remontées de nappes hivernales, confère à ces pelouses une originalité pour la région. La conservation de ces prairies passe par le maintien de la fauche. Il conviendra de suivre l'évolution de l'état de conservation pour les parcelles faisant l'objet d'un pâturage.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**

Les prairies de fauche de basse altitude sont constituées d'un tapis herbacé dense en continu, atteignant souvent un mètre de hauteur à la floraison. Les graminées y occupent une place importante, plus particulièrement le Fromental (*Arrhenatherum elatius*) accompagné de pâturins et fétuques. De nombreuses plantes à fleurs colorées supportant la fauche forment des vagues de floraison successives, le jaune intense printanier du Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*) précédant le blanc des marguerites et le rose des centaurees.

**Répartition géographique**

Les prairies de fauche de basse altitude sont largement représentées dans toute la France, exceptés dans les régions méditerranéennes et les massifs montagneux, où elles sont remplacées dès l'étage montagnard par des prairies similaires, mais dont la flore est différente (unité 38.3).

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**

Habitat se développant dans le lit majeur du cours amont des Petit et Grand Buëch, sur des terrains soumis à des inondations hivernales et printanières par remontée de la nappe.

**Physionomie et structure sur le site**

Formation herbacée entièrement recouvrante et atteignant 1 m de haut, dominée par des graminées dont les plus abondantes sont *Arrhenatherum elatius*, *Festuca arundinacea* subsp. *arundinacea* et *Poa trivialis*, desquelles émergent de grandes plantes à fleurs, telles que *Cirsium monspessulanum*, *Sanguisorba officinalis* et *Senecio doria*.

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl	<i>Centaurea jacea</i> L.
<i>Bromus commutatus</i> Schrader	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber subsp. <i>arundinacea</i>	<i>Colchicum autumnale</i> L.
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Ranunculus acris</i> L.
<i>Poa trivialis</i> L.	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.
	<i>Senecio doria</i> L. subsp. <i>doria</i>
	<i>Vicia cracca</i> L.

Correspondances phytosociologiques simplifiées : Arrhenatherion elatioris.

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Habitat disséminé sur le site : petite prairie située au nord-ouest de la ferme de Ricou au sud-est de Montmaur, plusieurs belles prairies dans le secteur de la base des loisirs des Iscles à Veynes, petit secteur sur Aspremont en limite est du site.

### **Représentativité**

*Bonne* : bien que rares aujourd'hui sur le site et limitées à quelques secteurs, ces prairies s'inscrivent bien dans les plaines alluviales humides.

### **Valeur écologique et biologique**

Le caractère inondable de cette prairie lui confère une originalité pour la région. Le cortège floristique des prairies de fauche « plus classiques » se trouve enrichi en espèces des milieux humides comme *Cirsium monspessulanum*, *Sanguisorba officinalis* et *Senecio doria* ; cet habitat présente un intérêt patrimonial.

### **État de conservation**

*Structure bien conservée* : les prairies encore présentes aujourd'hui se trouvent dans un assez bon état, particulièrement celles faisant l'objet d'une fauche. Celles exploitées par un pâturage équin, sont globalement dans un état très satisfaisant mais présentent toutefois un développement diffus d'espèces nitrophiles. De plus ce pâturage ne permet pas d'empêcher le développement d'arbustes, particulièrement marqué sur les marges des parcelles. Il n'est pas certain que ce mode d'exploitation assure à terme une bonne conservation de ces prairies.

Cependant il faut relativiser ce constat plutôt favorable par le fait que les prairies encore présentes aujourd'hui ne représentent certainement que les rares survivantes d'une époque où celles-ci devaient être plus communes.

*Perspectives bonnes* : la possibilité de maintenir cet habitat par la fauche devrait permettre d'assurer son maintien. Perspectives plus incertaines pour les parcelles pâturées en cas de poursuite de ce pâturage.

*Restauration possible avec effort moyen* : la fauche de ces prairies suffit à leur restauration ou à leur maintien.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*) ;
- des terrains agricoles.

### **Dynamique de la végétation**

Aucune évolution possible avec le maintien de l'exploitation de cette prairie.

### **Facteurs favorables/défavorables**

La fauche représente le facteur de maintien de ces prairies.

Plus généralement dans la région, il existe deux types de menaces, bien à l'œuvre actuellement, pèsent sur ce type de prairies. D'un côté, bon nombre d'entre elles sont transformées en prairies artificielles (très peu diversifiées) par labour, sur-fertilisation et ensemencement en graminées et légumineuses à haut potentiel fourrager permettant une augmentation du nombre de coupes annuelles (jusqu'à trois ou même quatre). D'un autre côté, d'importantes surfaces de prairies de fauches sont converties en culture ou en pâturages intensifs, quand elles ne sont pas grignotées par l'urbanisation et les aménagements divers.

**Potentialités intrinsèques de production économique**

Prairies fauchées pouvant également être pâturée en regain en arrière saison.

**GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE****Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Habitat peu variable sur le site ; à conserver dans son ensemble.

**Recommandations générales**

- Maintenir une fauche annuelle ;
- limiter les apports de fertilisants ;
  - proscrire le retournement pour la mise en culture.
  -

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Le piquetage ligneux observé sur certaines parcelles étant très diffus, une action de débroussaillage n'est pas à envisager pour le moment ; une reprise de la fauche annuelle devrait être suffisante pour enrayer cette dynamique ;
- le pâturage devrait se limiter à celui des regains après la fauche ; ne pas faire pâturer les regains immédiatement après la fauche et éviter un pâturage trop intensif.

**Indicateur de suivi**

- Le suivi des espèces ligneuses apporterait des informations sur la vitesse de fermeture de cet habitat ;
- en cas de pâturage (précédé ou non d'une fauche), le suivi des espèces nitrophiles permettrait de saisir l'impact de ce pâturage et, le cas échéant, d'en modifier les modalités.

**Principaux acteurs concernés**

Les agriculteurs.

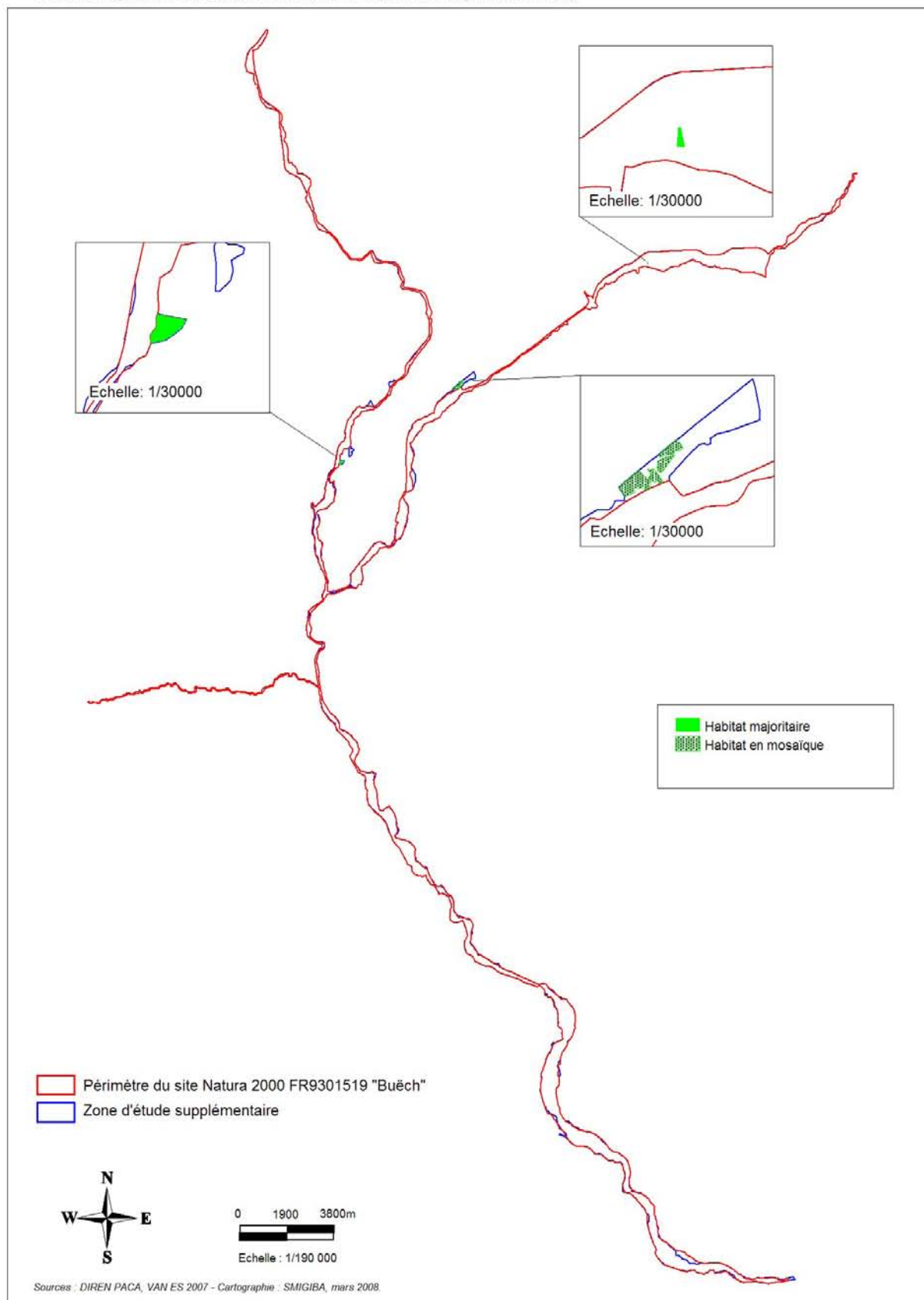


Secteur situé au nord de l'aire de loisirs des Iscles à Veynes. Ces prairies étroitement associées à la fauche sont ici pâturées par les équins. Ce pâturage favorise un développement diffus d'espèces nitrophiles et ne permet pas d'empêcher la colonisation par les arbustes, particulièrement marquée sur les marges des prairies.

(Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 6510

*Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*



7230 <b>Tourbières basses alcalines</b>	
<b>Intitulé légende</b>	Bas-marais alcalins à Laïche de Davall ( <i>Carex davalliana</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	7230-1      Végétations des bas-marais neutro-alcalins
<b>CORINE biotopes</b>	54.23      Tourbières basses à <i>Carex davalliana</i>

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

Disséminé dans les zones humides du cours amont du Buëch montagnard, cet habitat est globalement peu menacé. Sa conservation passe principalement par le maintien en l'état du régime hydrique et de la qualité physicochimique de l'eau. Elle passera de plus par des pratiques pastorales adaptées dans les secteurs pâturés.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Se développant sur des sols tourbeux très humides, les bas-marais sont constitués d'une végétation basse, n'excédant pas 30 cm de haut en moyenne. Assez dense, celle-ci associe des mousses, des petites cypéracées à feuilles fines : petites laïches, linaigrettes, choins et scirpes avec diverses plantes à fleurs : joncs, grassettes, orchidées ...

**Répartition géographique**  
 Largement distribué en France, cet habitat est réparti de la plaine à la montagne, mais surtout aux étages montagnard à alpin inférieur. Il est présent principalement dans la moitié nord de notre pays, à la faveur des bassins sédimentaires et dans les massifs montagneux calcaires des Alpes, Jura et Pyrénées.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitat se développant dans le cours supérieur du petit Buëch, entre 770 et 870 d'altitude, au niveau d'affleurements de la nappe (dépressions humides) ou en bordure d'adoux, en pleine lumière ; les eaux alimentant cet habitat sont froides et oxygénées.

Développement sur la commune d'Aspres-sur-Buëch d'une variante originale à sol pétrifiant occupant une vaste dépression inondée par l'installation d'un barrage de castor. Nous intégrons cette variante aux habitats de bas-marais bien que ce rattachement ne soit pas pleinement satisfaisant (choix motivé par la présence de *Carex viridula* subsp. *brachyrrhyncha*, *Epipactis palustris* et *Gymnadenia conopsea*).

**Physionomie et structure sur le site**  
 Formation herbacée constituant un tapis dense (recouvrement de la végétation le plus souvent proche de 100%) de faible hauteur (inférieure à 20 cm de haut), dominée par des Laïches (*Carex davalliana*, *C. distans*, *C. flacca*, *C. viridula* subsp. *brachyrrhyncha*) et la graminée Molinie bleutée (*Molinia caerulea*) ; les orchidées et la Primevère farineuse (*Primula farinosa*) ponctuent ce tapis de rose au printemps et au début de l'été.

### Espèces « indicatrices » de l'habitat

<b>Carex davalliana Sm.</b>	<i>Dactylorhiza incarnata (L.) Soç</i>
<b>Carex distans L.</b>	<i>Festuca trichophylla (Gaudin) K. Richter subsp. trichophylla</i>
<b>Carex flacca Schreber</b>	<i>Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.</i>
<b>Carex panicea L.</b>	<i>Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richter</i>
<b>Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B.</b>	
<b>Primula farinosa L.</b>	

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Caricion davallianae*.

### État DE L'HABITAT SUR LE SITE

#### Distribution détaillée sur le site

Habitat disséminé sur la partie amont du site : petit secteur situé au sud-est de Montmaur, quelques stations dans le secteur de la base de loisirs des Iscles à Veynes, autre petit mais jolie secteur plus au sud vers les Baumettes.

#### Représentativité

*Significative* : habitat peu représenté sur le site et se trouvant sous une forme un peu appauvrie par rapport au cortège floristique habituellement trouvé dans la région.

#### Valeur écologique et biologique

Malgré l'absence d'espèces protégées, cet habitat présente une importante valeur patrimoniale, à l'instar des autres zones humides, et ceci particulièrement dans ces secteurs méridionaux.

#### État de conservation

*Structure conservée* : les menaces qui pèsent sur cet habitat ne semblent pour l'instant pas modifier la composition floristique et l'écologie de cet habitat.

*Perspectives bonnes* : la nature des menaces s'exerçant sur cet habitat (pâturage ou abandon des terres) et la possibilité d'actions de restauration rendent favorables le maintien de cet habitat.

*Restauration facile avec un effort moyen* : la restauration de cet habitat passe essentiellement par un ajustement du pâturage ou par des actions d'ouverture du milieu.

#### Habitats associés ou en contact

Avec principalement :

- la prairie humide à Molinie bleutée (*Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*) ;
- les adoux.

#### Dynamique de la végétation

Evolution potentielle de la végétation vers des fourrés.

#### Facteurs favorables/défavorables

Seront favorables, les facteurs contribuant au maintien d'une bonne qualité des eaux et à un bon ensoleillement du milieu.

Pour la station située au nord de Fonteille sur la commune d'Oze, le pâturage représente donc un facteur de maintien des clairières herbeuses au sein de la peupleraie noire où se développe cet habitat ; son abandon constitue une menace à moyen terme. Dans cette station, une intensification locale du pâturage s'observe également est menace également à moyen terme cet habitat. Le devenir de la variante à sol pétrifiant semblant conditionné par celui du castor, dont le barrage maintien en assure l'inondation du marécage.

**Potentialités intrinsèques de production économique**

Ressource fourragère moyenne pouvant néanmoins être exploitée par le pastoralisme.

**GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE****Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Cet habitat étant peu représenté sur le site, toutes ses formes seraient à conserver.

**Recommandations générales**

- Maintenir le milieu ouvert ;
- ajuster la charge pastorale à la ressource fourragère du milieu ;
- maintenir en l'état le régime hydrique (pas de drainage) et les qualités physicochimiques de l'eau.

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Sur la station située au nord de Fonteille sur la commune d'Oze :

- entreprendre des actions d'ouverture du milieu (débroussaillage) ;
- ajuster la charge pastorale ou la durée de pâturage ; une meilleure répartition du pâturage dans l'espace environnant pourrait être aussi envisagée.

**Indicateur de suivi**

- Le suivi des espèces ligneuses apporterait des informations sur la vitesse de fermeture de cet habitat ;
- le suivi des espèces nitrophiles permettrait de saisir l'impact du pâturage et le cas échéant d'en modifier les modalités.

**Principaux acteurs concernés**

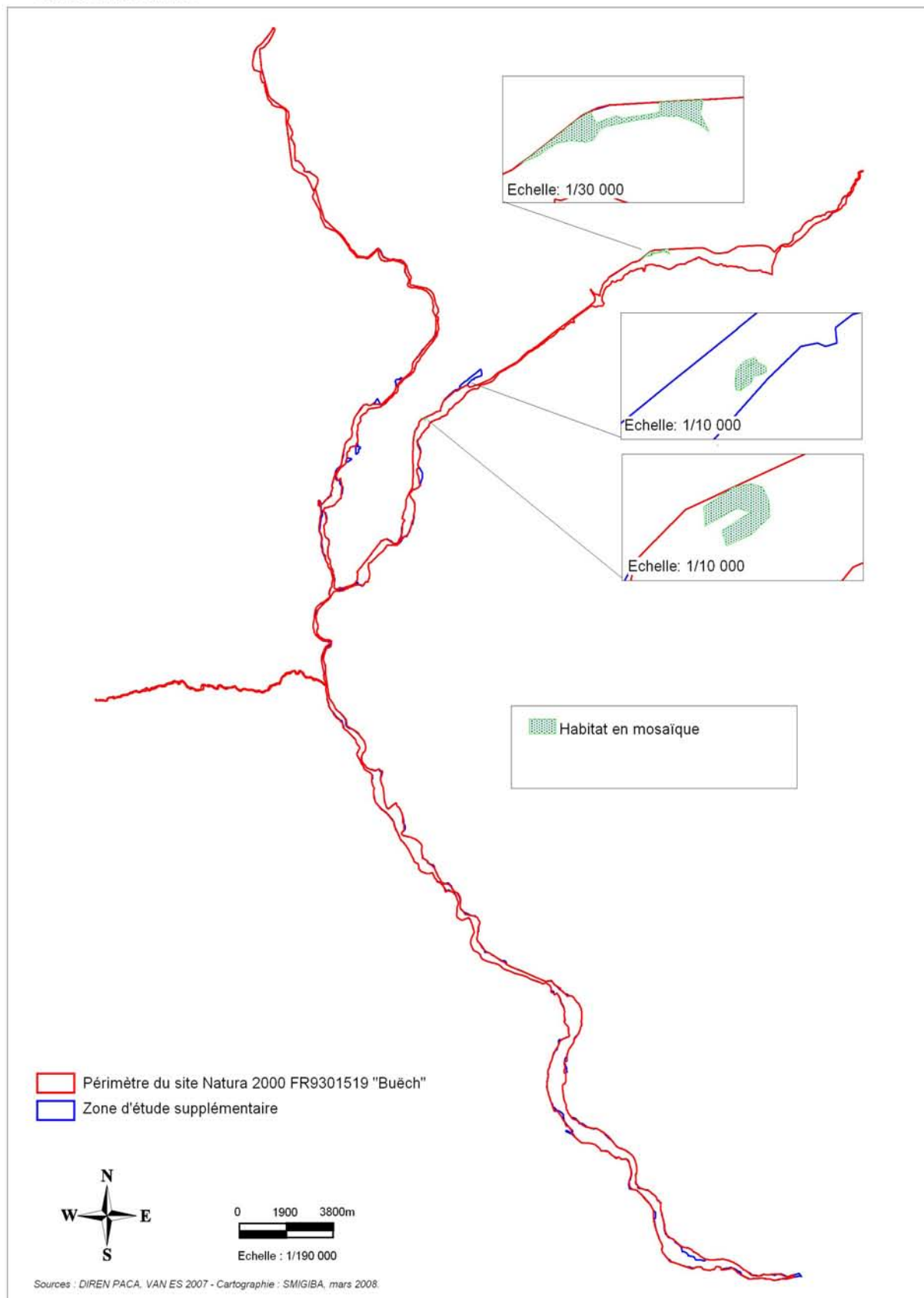
Les agriculteurs.



Variante à sol pétrifiant se développant sur une retenue créée par l'installation d'un barrage de castor. (Photo : VAN ES 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 7230

Tourbières basses alcalines





<b>7240*</b>	<b>Formations pionnières alpines Caricion bicoloris-atrofuscae</b>	
<b>Intitulé légende</b>	Bords des eaux à petite Massette ( <i>Typha minima</i> )	
<b>Cahier d'Habitats</b>	7240-2	Formations riveraines à Petite Massette de l'étage collinéen des régions alpine et périalpine et d'Alsace
<b>CORINE biotopes</b>	54.33	Gazons riverains arctico-alpins à <i>Typha</i>

**DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE**

L'avenir de la seule station de cet habitat, située le long d'un adou du cours aval du Buëch, semble bien compromise à court ou moyen terme en l'absence d'actions de conservation. La fermeture de la ripisylve et le faible courant de l'adou, qui semble ne pas pouvoir garantir à un rajeunissement suffisant des berges de l'adou, créent une évolution des conditions de milieux défavorables à cet habitat.

**DESCRIPTION DE L'HABITAT**

**Description et caractéristiques générales**  
 Il s'agit de formations herbacées dominées par *Typha minima*. Ces roselières se développent généralement en pleine lumière (conditions assez ombragées sur le site) sur des bancs d'alluvions limoneuses temporairement immergés des cours d'eau à débit généralement rapide.

**Répartition géographique**  
 En France, les typhaies à *Typha minima* se répartissent dans les Alpes, les grandes zones alluviales du Rhin et la région méditerranéenne située à l'est du Rhône.

**Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site**  
 Habitat se développant en bordure d'un adoux semi-ombragé.

**Physionomie et structure sur le site**  
 Formation herbacée comprise entre 0,5 et 1 m de haut marquée à partir de la fin du printemps par les inflorescences ovoïdes (environ deux fois plus longues que larges) de *Typha minima*,

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<i>Typha minima</i> Funck	<i>Agrostis gigantea</i> Roth
	<i>Alisma lanceolatum</i> With.
	<i>Equisetum arvense</i> L.
	<i>Juncus inflexus</i> L.
	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank
	<i>Lycopus europaeus</i> L.
	<i>Mentha aquatica</i> L.
	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.
	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmelin) Palla
	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill
	<i>Sparganium erectum</i> L.

**Correspondances phytosociologiques simplifiées : Phalaridion arundinaceae ?**

## État DE L'HABITAT SUR LE SITE

### **Distribution détaillée sur le site**

Habitat très localisé dans un adoux situé au sud-est du plan, à l'est d'Antonaves.

### **Représentativité**

*Significative* : habitat présent en seul point en bordure d'un adoux. Une ancienne station de cet habitat n'a pu être retrouvée lors des inventaires de terrain. Existant de nombreux adoux potentiellement favorables, cet habitat pourrait exister ailleurs.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat rare à l'échelle régionale, se développant ailleurs exclusivement sur les bords de la Durance à l'exception d'une station sur les bords du Drac. Cette communauté présente un intérêt patrimonial fort.

Libellé	PRNAT	LRNII
<i>Typha minima</i> Funck	1	1

### **État de conservation**

*Structure moyenne ou partiellement dégradée* : l'habitat ne compte que quelques pieds de *Typha minima*. La faible luminosité de la station liée à la fermeture de la ripisylve doit ou pourrait dans le futur porter atteinte à cet habitat

*Perspectives moyennes ou défavorables* : la petitesse de la population de *Typha minima* rend incertains les effets d'une gestion du milieu.

*Restauration possible avec un effort moyen* : les mesures de gestion passent dans un premier temps par une ouverture du milieu.

### **Habitats associés ou en contact**

Avec principalement :

- les eaux courantes (adoux) à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) ;
- les bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) ;
- les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*) ;
- la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Dynamique de la végétation**

Evolution possible de cet habitat vers des fourrés de saules puis, ou directement, vers la peupleraie de Peuplier noir (*Populus nigra*).

### **Facteurs favorables/défavorables**

La fermeture de la ripisylve se développant aux abords de l'adoux constitue une menace à court terme pour cet habitat de pleine lumière. Le faible courant de l'adoux pourrait ne pas constituer un facteur de rajeunissement suffisant des berges pour empêcher une densification de la végétation herbacée et l'accumulation d'une litière, néfaste à cet habitat pionnier.

Plus généralement, cet habitat est très fortement menacé par les divers aménagements de cours d'eau qui modifient, canalisent et régularisent leur régime hydraulique. Dignes, épis, seuils, barrages, recalibrages réduisent considérablement « l'espace de liberté » des rivières et fleuves. Le transit et le remaniement des alluvions s'en trouvent également perturbés. Enfin, l'extraction de granulats en lit mineur et la pollution des eaux sont aussi à mettre en cause. Un aménagement et une gestion intégrés des cours d'eau, préservant une partie de leur espace de liberté et le transit des alluvions permettraient une meilleure prise en compte des risques de crues et d'érosion tout en assurant la sauvegarde de cette espèce.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

L'unique station actuelle de cet habitat se développe le long d'un adou, milieu constituant potentiellement des réserves en eaux potables du fait de la bonne qualité de ses eaux. Ces milieux sont de plus utilisables pour l'irrigation.

## **GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE**

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

La seule station actuellement connue de l'habitat est à conserver.

### **Recommandations générales**

- Maintenir un éclaircissement suffisamment du milieu ;
- préserver la qualité de l'eau ; problème qui doit s'envisager en terme de bassin d'alimentation de la nappe alimentant les rivières et les adoux.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Ouverture de la ripisylve par coupe de quelques arbres. On coupera en priorité les essences à fort potentiel de croissance, susceptibles d'obscurcir le plus la station. On abattra donc en priorité les jeunes pieds de *Populus nigra* (atteignant environ 8 à 10 m). On coupera éventuellement quelques pieds d'autres essences : *Alnus incana* et *Salix purpurea* ;
- faucher la communauté à la fin de l'été de sorte à stopper la colonisation par des espèces de sols plus profonds à empêcher l'accumulation d'une litière.

### **Indicateur de suivi**

Suivre l'évolution dans le temps du nombre d'inflorescence de *Typha minima*, conjointement à des mesures de l'éclaircissement et au relevé du recouvrement des autres espèces herbacées.



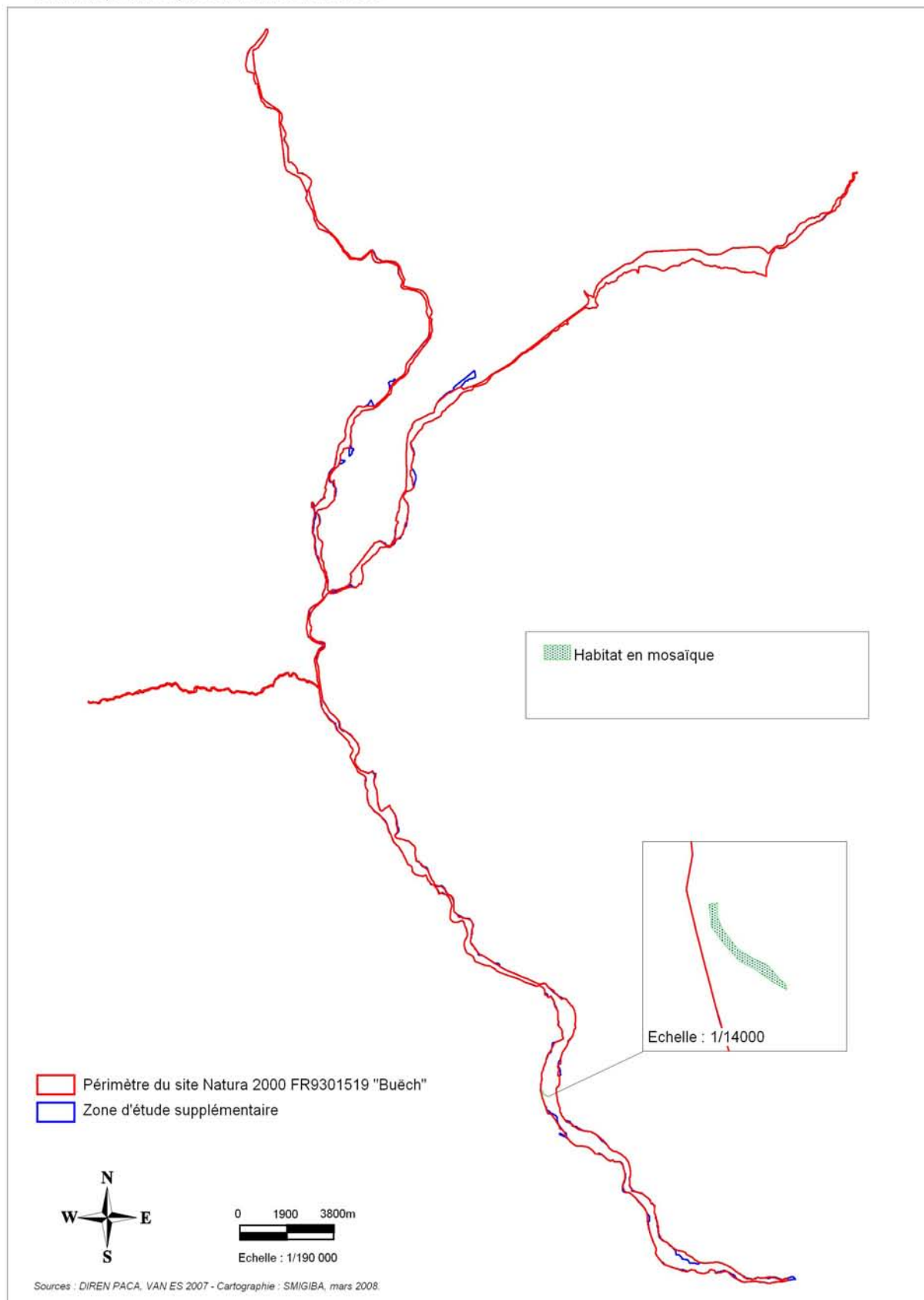
Adoux abritant la seule station actuelle de Petite Massette du Buëch (fermeture du milieu par la ripisylve).  
(Photo : VAN ES, 2007)



Petite Massette (*Typha minima*)  
(Photo : VAN ES, 2007)

## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 7240\*

Formations pionnières alpines *Caricion bicoloris-astrofuscae*



<b>91E0*</b>	<b>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>	
<b>Intitulé légende</b>	Aulnaie d'Aulne blanc ( <i>Alnus incana</i> )	
<b>Cahier d'Habitats</b>	91E0-4	Aulnaies blanches
<b>CORINE biotopes</b>	44.2	Galeries d'Aulnes blancs

<b>DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE</b>
Répandu sur les secteurs amont des Petit et Grand Buëch, cet habitat est globalement non menacé. Son maintien passe par celui de la dynamique fluviale.

<b>DESCRIPTION DE L'HABITAT</b>
<p><b>Description et caractéristiques générales</b>  Etablis en étroits cordons linéaires sur les rives des cours d'eau, ces boisements sont surtout caractérisés par l'Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>). Ils associent aussi une grande variété d'essences : Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Tilleul à feuille large (<i>Tilia platyphyllos</i>), Erable sycomores (<i>Acer pseudoplatanus</i>) et faux platane (<i>A. platanooides</i>), saules (<i>Salix</i> spp.). Etablis sur alluvions fines et limoneuses, leur sous-bois est généralement riche en arbustes et assez luxuriant en espèces herbacées recherchant les lieux humides et sols fertiles : <i>Calamagrostis varia</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Petasites hybridus</i>...</p> <p><b>Répartition géographique</b>  En France, cet habitat se distribue le long des cours d'eau des Alpes et du Jura.</p> <p><b>Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site</b>  Habitat se développant dans les parties amont du Petit et du Grand Buëch (principalement au-dessus de 800 m), à un niveau topographique bas (lit mineur uniquement) et donc soumis à des crues régulières ; installation sur des sols peu développés.</p> <p><b>Physionomie et structure sur le site</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation arborescente assez recouvrante (souvent supérieur à 75%) et atteignant en moyenne une dizaine de m de haut, dominée par <i>Alnus incana</i> ; <i>Populus nigra</i> est ici absent ou presque ;</li> <li>- strate arbustive à recouvrement d'environ 50% et d'une hauteur de 4 à 5 m, dominée par des saules (<i>Salix elaeagnos</i> et <i>S. purpurea</i>) ;</li> <li>- strate herbacée à recouvrement assez important (souvent supérieur à 75%) et marquée par l'apparition (contrairement au faciès à Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>) de la peupleraie à Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>), voire fiche suivante), d'espèces des altitudes plus élevées (étage montagnard), avec principalement <i>Melampyrum velebeticum</i>, <i>Calamagrostis varia</i>, <i>Petasites hybridus</i>).</li> </ul>

### Espèces « indicatrices » de l'habitat

<b>Alnus incana (L.) Moench</b>	<i>Salix elaeagnos</i> Scop.
	<i>Salix purpurea</i> L.
	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P.
	<i>Calamagrostis varia</i> (Schrader) Host
	<i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>robertianum</i>
	<i>Melampyrum velebiticum</i> Borb s
	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G. Gaertner, B. Meyer & Scherb subsp. <i>hybridus</i>

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Alnion incanae*.

### État DE L'HABITAT SUR LE SITE

#### Distribution détaillée sur le site

Habitat assez commun sur les parties amont du site : au nord de Furmeyer sur le Petit Buëch et de Aspres-sur-Buëch sur le Grand Buëch.

#### Représentativité

*Bonne* : ces forêts sont bien représentées dans les parties amont du Petit et Grand Buëch.

#### Valeur écologique et biologique

Habitat assez commun le long des cours d'eau montagnard de cette partie des Alpes mais présentant cependant ici de grands développements et participant à un complexe d'habitats variés le long de la partie amont du Grand Buëch. Habitat présentant donc un intérêt patrimonial.

#### État de conservation

*Structure excellente* : cortège floristique se présentant dans un bon état de conservation et possédant un cortège floristique conforme aux descriptions du manuel d'interprétation.

*Perspectives excellentes*: l'absence de menaces à large effet sur le site devrait assurer le maintien de cet habitat sur le long terme.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile d'avoir une emprise de gestion sur cet habitat soumis à une dynamique torrentielle active, si ce n'est à travers des mesures préventives.

#### Habitats associés ou en contact

Avec principalement :

- les bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) ;
- les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*) et Saule pourpre (*Salix purpurea*).

#### Dynamique de la végétation

Habitat succédant en général au fourré humide sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*).

Pas d'évolution vers un autre type d'habitat pour cet habitat représentant le stade terminal de la succession végétale des parties amont du Petit et Grand Buëch. Cette formation encore dominée par une essence relativement pionnière, l'Aulne blanc (*Alnus incana*), se trouve bloquée à ce stade par les crues régulières qui rajeunissent le milieu. Cet habitat constitue donc un climax stationnel (végétation non mature mais ultime en une situation donnée du fait du blocage de la dynamique de la végétation par des contraintes écologiques).

### **Facteurs favorables/défavorables**

Le long de ce tronçon du Buëch, l'abaissement du lit causé par des extractions de matériaux pourrait avoir des conséquences néfastes et rapides sur cet habitat du fait de son assèchement ; le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) qui présente à ces altitudes une forte dynamique pourrait alors remplacer cet habitat.

Plus généralement dans la région, les aulnaies blanches ont souffert de l'aménagement de nombreux cours d'eau : endiguements, rectification de rives, ouvrages hydrauliques, dessertes sur berges. La conservation de l'habitat nécessite le maintien, voire la restauration, de la fonctionnalité des rivières et la préservation de la végétation riveraine.

### **Potentialités intrinsèques de production économique**

Le développement en cordon et les petites surfaces occupées par cet habitat ne permettent pas son exploitation forestière malgré la valeur marchande de certaines essences s'y développant.

## **GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE**

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat**

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

### **Recommandations générales**

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements (en particulier des berges) ou des extractions de granulats ;
- assurer le minimum d'entretien obligatoire : coupe des arbres dangereux car menaçant de tomber, avec de plus des risques d'embâcle et de réduction de la capacité d'écoulement.

### **Indicateur de suivi**

Mise en place d'un suivi de la composition du cortège floristique pour évaluer l'impact éventuel du réchauffement climatique.

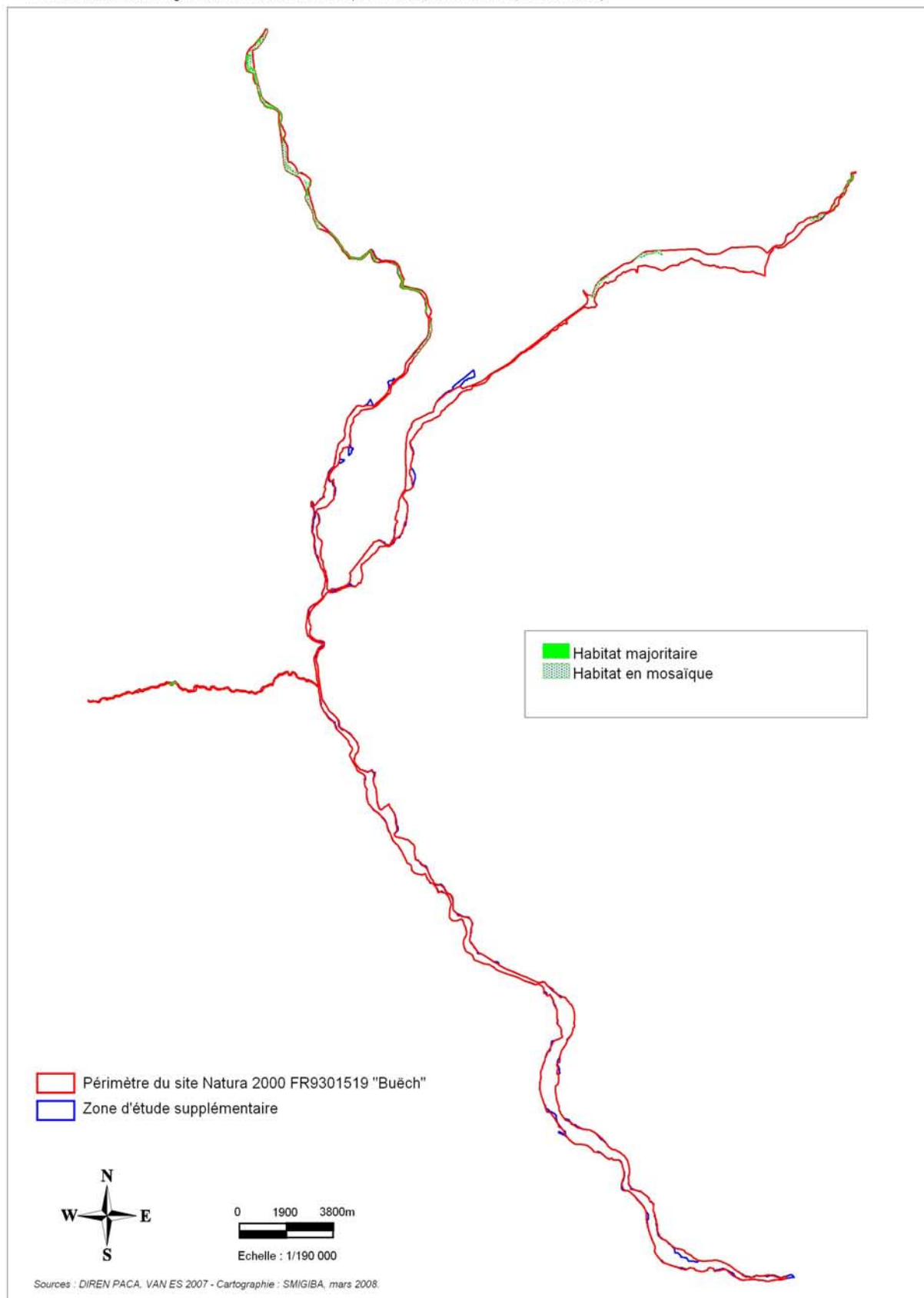
### **Principaux acteurs concernés**

Les carriers.



## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 91E0\*

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)





<b>92A0 Forêts-galeries Salix alba et Populus alba</b>	
<b>Intitulé</b>	Peupleraie à Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> )
<b>légende</b>	a- Peupleraie jeune, humide de Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ) et Saule spp. ( <i>Salix</i> spp.) b- Peupleraie jeune, humide de Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ) et d'Aulne blanc c- Peupleraie en cours de maturation, moyennement humide de Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ) et Frêne élevé ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) d- Peupleraie dépérissante, sèche de Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ) en cours d'évolution vers la Chênaie à Chêne pubescent ( <i>Quercus humilis</i> ) et/ou la pinède de Pin sylvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> )
<b>Cahier d'Habitats</b>	92A0-2 Peupleraies noires à Baldingère 92A0-3 Peupleraiesnoires sèches méridionales
<b>CORINE biotopes</b>	44.141 Galeries méditerranéennes de Saules blanc

<b>DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE</b>	
Répandu sous différents faciès sur une grande partie du cours du Buëch, cet habitat globalement non menacé est localement néanmoins dégradé dans les secteurs d'extraction de granulats du fait de l'abaissement de la nappe alluviale. Son maintien passe par celui de la dynamique fluviale.	

<b>DESCRIPTION DE L'HABITAT</b>	
<b>Description et caractéristiques générales</b>	
Ces boisements riverains des cours d'eau constituent des cordons parfois larges, dominés par le Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ), accompagné selon le stade de maturation de Saule blanc ( <i>Salix alba</i> ), de Peuplier blanc ( <i>Populus alba</i> ), du Frêne élevé ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) ou de Chêne pubescent ( <i>Quercus humilis</i> )... Le feuillage clairsemé de ces boisements permet le développement d'un sous-bois fourni associant selon le degré de maturité, divers saules, le Cornouiller sanguin ( <i>Cornus sanguineus</i> ) et des herbacées vigoureuses recherchant les sols fertiles : Baldingère ( <i>Phalaris arundinacea</i> ), Roseau ( <i>Phragmites australis</i> ), Morelle douce-amère ( <i>Solanum dulcamara</i> ), Grande consoude ( <i>Symphytum officinalis</i> ), Ronce bleue ( <i>Rubus caesius</i> )...	
<b>Répartition géographique</b>	
En France, les forêts galeries méditerranéennes à Saule blanc ( <i>Salix alba</i> ) et peupliers se rencontrent principalement le long, ou à proximité, des grands cours d'eau et fleuves planitiaires, à dynamique hydraulique et alluvionnement actifs, aux étages inférieurs sur l'ensemble du bassin méditerranéen de la Côte d'Azur au Roussillon. Elles remontent dans la vallée du Rhône jusqu'au nord de Valence.	
<b>Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site</b>	
Habitat présent sur la presque totalité du cours du Buëch, se développant à des niveaux variables d'exhaussement par rapport au cours de la rivière (lits mineur et majeur), sur des bancs de galets colmatés par des limons.	
Variabilité en liaison avec le niveau topographique :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bas-niveau topographique, le plus souvent positionnée en bordure du Buëch sur des sols peu développés : peupleraie à Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>) et Saule spp. (<i>Salix</i> spp.) (<b>habitat a</b>) ;</li> <li>- bas-niveau topographique, le plus souvent positionnée en bordure des eaux des adoux,</li> </ul>	

sur des sols plus profonds : peupleraie à Peuplier noir (*Populus nigra*) et Aulne blanc (*Alnus incana*) (**habitat b**) ;

- niveau topographique moyen sur des sols plus développés et plus secs que dans l'habitat a, peupleraie à Peuplier noir (*Populus nigra*) et Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) (**habitat c**) ;
- niveau topographique élevé : peupleraie à Peuplier noir (*Populus nigra*) en cours d'évolution vers la Chênaie à Chêne pubescent (*Quercus humilis*) et/ou la pinède de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) (**habitat d**).

### **Physionomie et structure sur le site**

Formation arborescente largement constituée de Peuplier noir (*Populus nigra*), dans laquelle participent différentes essences selon les habitats :

**Habitat a** : participation parfois importante en strate arborescente du Saule blanc (*Salix alba*) ;

- strate arbustive souvent dense (recouvrement en principe supérieur à 60 à 70%), dominée par des saules, principalement *Salix elaeagnos*, *S. purpurea* et *S. triandra*, et localement *S. alba* ;
- strate herbacée comportant encore des espèces des bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*) et du fourré humide sur bancs de galets ou de limons à saules avec *Achnatherum calamagrostis*, *Melilotus albus*, *Pastinaca sativa* subsp. *urens*, *Ptychotis saxifraga* ;

**Habitat b** : participation importante de l'Aulne blanc (*Alnus incana*) qui forme une sous- strate arborescente d'une dizaine de mètres de haut ;

- strate arbustive moyennement recouvrante (le plus souvent inférieure à 50%), dominée par différents arbustes (dont les saules mais en importance moindre que dans l'habitat a) : *Cornus sanguinea*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Salix elaeagnos*, *S. purpurea* et *S. triandra* ; des groseilliers, espèces rares caractéristiques des forêts marécageuses, y ont été observées : *Ribes nigrum* et *Ribes rubrum* ;
- strate herbacée comportant du fait du caractère plus marécageux que l'habitat précédent, davantage d'espèces de hautes herbes des zones humides, avec *Cirsium monspessulanum*, *Epilobium hirsutum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Symphytum officinale* ;

**Habitat c** : participation importante du Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), parfois aussi du Peuplier blanc (*Populus alba*) ainsi que d'essences témoignant d'une maturation du peuplement forestier : *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus* et *Tilia platyphyllos* ;

- strate arbustive dominée par des espèces de milieux plus secs et d'ambiance forestière plus mature, avec des sujets arbustifs des espèces citées en strate arborescente, auxquelles s'ajoutent *Acer campestre*, *Craetaegus monogyna*, *Viburnum lantana*, avec ponctuellement *Amelanchier ovalis*, *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis*, *Rhamnus cathartica*... ; les espèces caractérisant les stades dynamiques précédents plus humides se font plus discrètes, avec *Alnus incana*, *Salix elaeagnos* et *Salix purpurea* ;
- strate herbacée globalement moins recouvrante que dans les stades précédents (souvent inférieure à 50%), dans laquelle apparaissent des espèces liées aux ambiances forestières plus matures et sèches : *Fragaria vesca*, *Listera ovata*, *Melica nutans*.

**Habitat d** : participation du Chêne pubescent (*Quercus humilis*) et/ou du Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) ; pieds de Peuplier noir (*Populus nigra*) encore plus diffus et dépérissant ; dernier grand stade avant la passage à la pinède de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) ou à la chênaie de Chêne pubescent (*Quercus humilis*).

- strate arbustive encore davantage marquée par des espèces d'ambiance plus mature et sèche de la pinède et de la chênaie, avec installation de *Acer opalus*, *Cytisophyllum sessilifolium*, *Hippocrepis eumerus*, *Lonicera etrusca*, *Sorbus aria* ;
- strate herbacée connaissant la même évolution que la strate arbustive, avec apparition de *Aphyllanthes monspeliensis*, *Astragalus monspessulanus*, *Carex humilis*, *Euphorbia dulcis*, *Genista pilosa*, *Hieracium glaucinum*, *Teucrium chamaedrys*.

**Espèces « indicatrices » de l'habitat**

<b>Populus nigra L.</b>	
<b>Habitat a</b>	
<b>Salix alba L.</b>	<i>Melilotus albus</i> Medik.
<b>Salix elaeagnos Scop.</b>	<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>urens</i> (Req. ex Godron) Celak.
<b>Salix purpurea L.</b>	<i>Ptychotis saxifraga</i> (L.) Loret & Barrandon
<b>Habitat b</b>	
<b>Alnus incana (L.) Moench</b>	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill
	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
	<i>Symphytum officinale</i> L.
<b>Habitat c</b>	
<b>Acer platanoides L.</b>	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
<b>Acer pseudoplatanus L.</b>	<i>Fragaria vesca</i> L.
<b>Fraxinus excelsior L.</b>	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.
<b>Tilia platyphyllos Scop.</b>	<i>Melica nutans</i> L.
<b>Populus alba L.</b>	
<b>Habitat d</b>	
<b>Pinus sylvestris L.</b>	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.
<b>Quercus humilis Miller</b>	<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.F. L ng
	<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) P. Lassen
	<i>Juniperus communis</i> L.
	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.
	<i>Carex humilis</i> Leysser
	<i>Genista pilosa</i>

**Correspondances phytosociologiques simplifiées :** *Salicion albae* et *Populion nigrae*.

**État DE L'HABITAT SUR LE SITE****Distribution détaillée sur le site**

Habitat présent sur la quasi-totalité du Buëch exceptée dans les parties amont des Petit et Grand Buëch.

**Représentativité**

Excellente : habitat très commun sur une grande partie du cours du Buëch.

**Valeur écologique et biologique**

Habitats présents dans la région le long des cours d'eau d'une certaine importance. Bien que présent sur une grande partie du cours du Buëch, ces habitats représentent un complexe dynamique d'habitats, constituant un patrimoine végétal à conserver. Ce complexe abrite dans sa globalité un grand nombre d'espèces végétales, dont certaines rares bien que non protégées. La multiplication des relevés aurait certainement permis l'inventaire d'espèces protégées supplémentaires. La seule espèce protégée en effet notée durant celui-ci est *Galium rubioides*. Il s'agit d'une espèce très rare en France (quelques stations seulement) où celle-ci se présente excentrée du reste de son aire de répartition plus orientale.

Ces habitats présentent donc un intérêt patrimonial.

**Habitat b**

Libellé	LRNI	PRPAC
<i>Galium rubioides</i> L.	1	1

## Habitat d

Libellé	LRNII
<i>Galium timeroyi</i> Jordan	1

### État de conservation

*Structure excellente* : habitat globalement dans un bon état de conservation ; les dégradations ponctuelles seront la plupart du temps liées à l'abaissement de la nappe induit par les extractions de granulats.

*Perspectives excellentes* : à moins d'une généralisation des extractions de granulats sur le cours du Buëch, le maintien de ce complexe dans un bon état de conservation devrait être assuré sur le long terme.

*Restauration difficile ou impossible* : il est difficile d'avoir une emprise de gestion sur ces habitats soumis à une dynamique torrentielle active, si ce n'est à travers des mesures préventives.

### Habitats associés ou en contact

Habitats situés le plus souvent au contact les uns des autres ; habitats de plus également en contact avec principalement :

- les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*) ;
- les bancs de galets à végétation pionnière à Pavot jaune (*Glaucium flavum*).

### Dynamique de la végétation

Ces habitats prennent naissance principalement sur les fourrés humides sur bancs de galets ou de limons, à Saule drapé (*Salix elaeagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule à trois étamines (*Salix triandra*).

### Facteurs favorables/défavorables

Sur certains tronçons du Buëch soumis à des extractions de galets, ce complexe d'habitats s'appauvrit par l'abaissement de la nappe qui entraîne la perte des peupleraies pionnières les plus humides.

Plus généralement dans la région, ce complexe d'habitats est tributaire du renouvellement épisodique des rives et dépôts d'alluvions (rajeunissement forestier). Du fait de l'emprise humaine croissante en bord de rivière (urbanisation, arboriculture fruitière...), des endiguements de protection et des aménagements hydrauliques des cours d'eau, elle a fortement régressé. Son maintien nécessite de garantir un espace fonctionnel de divagation et d'alluvionnement aux cours d'eau qui l'hébergent.

### Potentialités intrinsèques de production économique

Le développement en cordon et les petites surfaces occupées par cet habitat ne permettent pas son exploitation forestière malgré la valeur marchande de certaines essences s'y développant.

## GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

### Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat

Toutes les formes de l'habitat sont à conserver.

### Recommandations générales

Il s'agit simplement de mesures préventives visant à maintenir en l'état la dynamique de l'hydrosystème (régime des eaux et inondations).

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Veiller à ne pas perturber la dynamique fluviale par des aménagements (en particulier des berges) ou des extractions de granulats ;
- assurer le minimum d'entretien obligatoire : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber, avec de plus risque d'embâcle et de réduction de la capacité d'écoulement. Maintien des dépôts de débris ligneux dans la mesure où ils ne menacent pas l'écoulement général du cours d'eau, ils participent à la diversité des habitats.

**Indicateur de suivi**

Mise en place d'un suivi des espèces invasives *Buddleja davidii* et *Solidago gigantea*.

**Principaux acteurs concernés**

Les carriers.

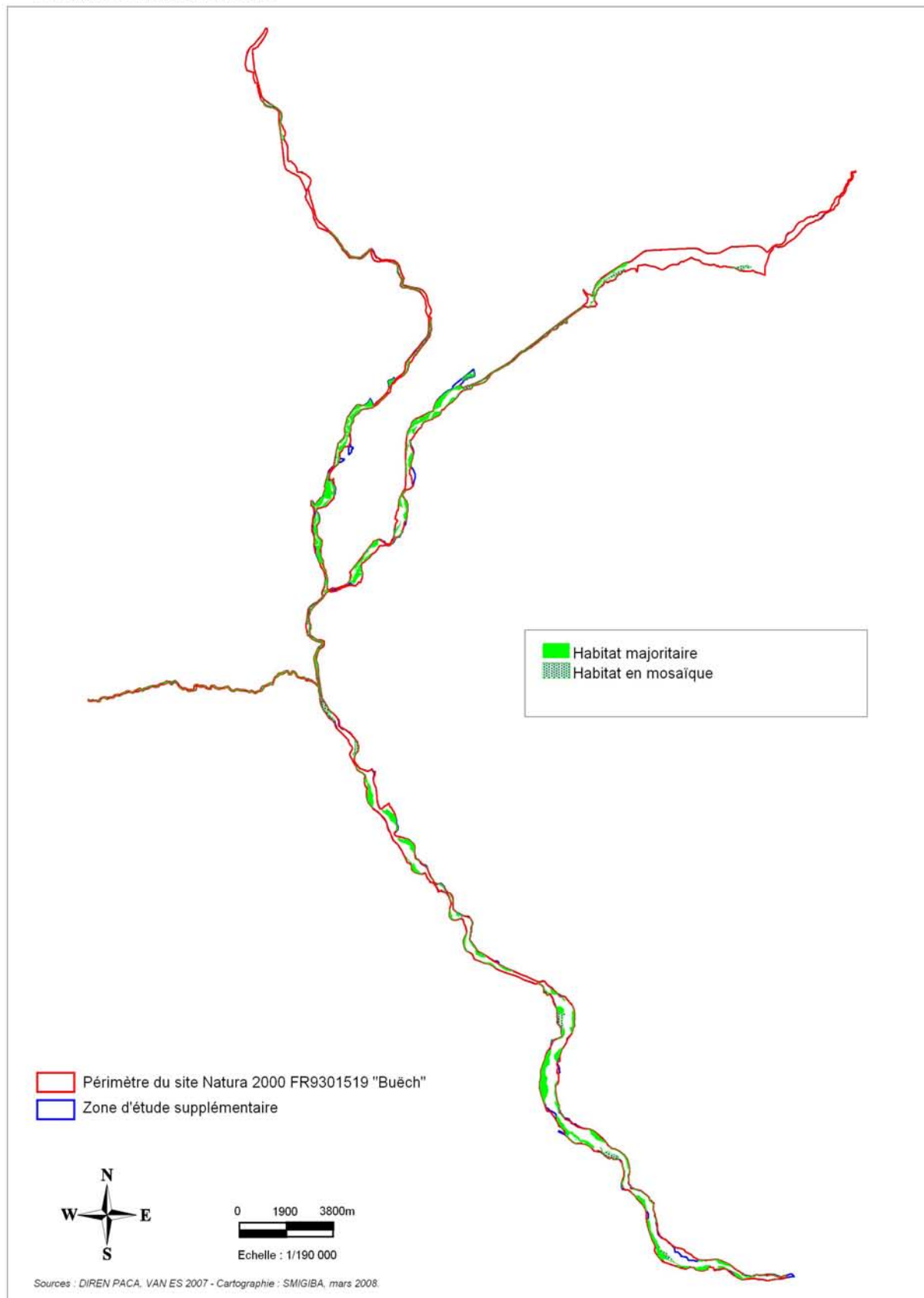


Peupleraie noire (Photo : VAN ES 2007)



## Habitat d'intérêt communautaire - Code EUR 25 : 92A0

Forêts-galeries *Salix alba* et *Populus alba*



# SOMMAIRE

Seules les espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats naturels, Faune, Flore », font l'objet d'une fiche.

Agrion de Mercure .....	2
Azuré de la Sanguisorbe.....	7
Damier de la Succise provençal.....	12
Laineuse du Prunellier.....	16
Écaille Chinée.....	20
Lucane cerf-volant.....	23
Rosalie des Alpes.....	27
Grand Capricorne.....	31
Écrevisse à Pieds blancs.....	35
Toxostome.....	39
Blageon.....	43
Barbeau méridional.....	46
Apron du Rhône.....	49
Chabot.....	53
Sonneur à ventre jaune.....	56
Petit Rhinolophe.....	60
Grand Rhinolophe.....	65
Petit Murin.....	70
Minioptère de Schreiber .....	74
Murin à oreilles échancrées.....	78
Grand Murin .....	82
Castor d'Europe.....	86

# AGRION DE MERCURE

*Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)

Insectes, Odonates (Zygoptères), Coenagrionidés

Code EUR25 : 1044

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II	statut n°5*	NT	II		X		

\*espèces localisées ou disséminées dont les effectifs sont, en général, assez faibles

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur la zone d'étude. Elle est liée à la présence du cours d'eau, notamment aux adoux dans le lit mineur et aux canaux d'irrigation.
- L'Agrion de Mercure apprécie les eaux claires, oxygénées, ensoleillées, envahies de végétaux.
- L'espèce est très sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat, à la durée d'ensoleillement et à la qualité de l'eau (oxygénation, faible pollution).
- Vulnérabilité sur le site : moyenne sur le Buëch aval, faible sur le Petit et grand Buëch.
- Priorité de gestion : forte.



Photo: Y.Braud

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

L'abdomen de cette espèce est fin, cylindrique et allongé. Sa couleur est bleue ciel avec des motifs noirs. Les ailes antérieures et postérieures sont identiques. La tête est noire avec une ligne claire en arrière des ocelles (yeux) et des tâches post-oculaires nettes et arrondies. Les ptérostigmas (taches sur les ailes) sont assez courts et noirâtres.

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction et développement

Le cycle de développement de cette espèce est de 2 ans. La femelle accompagnée par le mâle (tandem) insère ses oeufs dans les plantes aquatiques ou riveraines. La femelle pénètre parfois entièrement dans l'eau entraînant quelquefois le mâle. L'éclosion a lieu après quelques semaines selon la latitude et l'époque de ponte. Le développement larvaire s'effectue en 12 à 13 mues et habituellement en une vingtaine de mois (l'espèce passant 2 hivers au stade larvaire).

#### ➤ Activités

À la suite de l'émergence l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées. Après cette période de maturation sexuelle dont la durée est surtout fonction de la climatologie (une dizaine de jours en général), les adultes investissent les zones de reproduction. Ils volent principalement en mai-juin (parfois dès le mois d'avril et jusqu'en août). Les populations peuvent alors compter plusieurs centaines d'individus sur des sections de quelques dizaines de mètres de cours d'eau. Les populations sont bien plus réduites dans les micro-habitats colonisés (suintements, sources, ruisselets encombrés par les hélophytes et autres végétaux, etc.) et bien sûr lorsque les conditions écologiques favorables ne sont plus réunies (pollution des eaux et fermeture du milieu par les ligneux notamment). Les adultes se tiennent auprès des biotopes favorables et peuvent s'en éloigner durant les périodes qui ne réclament pas la présence de l'eau (zones de maturation sexuelle, d'alimentation, de repos, d'abris). Ils peuvent toutefois parcourir des distances de plus d'un kilomètre (recherche d'habitats, de nourriture...).

#### ➤ Régime alimentaire

**Les larves** sont carnassières. Elles se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Comme chez la majorité des espèces, la nature des proies varie selon le stade larvaire et la période de l'année.

**Les adultes** sont également carnassiers. À partir d'un support, ils attrapent au vol les petits insectes qui passent à proximité (diptères...).

### Caractères écologiques

Cette petite demoiselle bleue vit dans les cours d'eau permanents de faible importance (ruisseaux, rivières). Elle apprécie les eaux claires, oxygénées, ensoleillées, envahies de végétaux et le plus souvent en terrain calcaire, de la plaine jusqu'en moyenne montagne. Comme la majorité des Odonates, l'Agrion de Mercure est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat et à la durée d'ensoleillement. De plus, il se montre exigeant vis-à-vis de la qualité de l'eau (oxygénation, faible pollution).



Les canaux d'irrigation et les adoux lui sont des milieux très favorables dans le respect des conditions suivantes:

- eau courante claire et à température peu variable,
- fort ensoleillement,
- présence de peuplement de végétaux aquatiques héliophytes et/ou hydrophytes (protection des larves) à tige tendre et creuse (ponte).

## Répartition géographique/Cartographie

### ➤ Sur l'ensemble de son aire

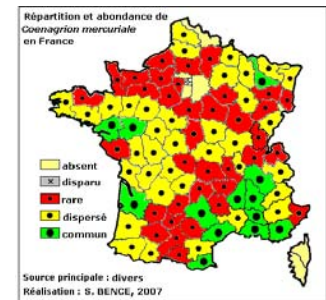
D'affinité Ouest-méditerranéenne étendue, l'Agrion de Mercure est réparti en Europe de l'Ouest et en Afrique du Nord. Cependant, les populations de cette espèce ne se maintiennent bien qu'en France, en Espagne et au Maroc. Elles sont en régression dans les autres pays.

### ➤ En France

L'Agrion de Mercure est présent dans presque tous les départements, plus rare et en faible régression dans le Nord et l'Ouest du pays.

### ➤ En Provence-Alpes-Côtes d'Azur

Assez commun en Provence (et en Rhône-Alpes). Dans les Hautes-Alpes, il est signalé dans les vallées du Buëch et de la Durance, où il y est très localisé mais parfois abondant dans certaines stations.



## Évolution, état des populations et menaces globales

En Europe, la régression ou la disparition de l'espèce s'observe dans de nombreux pays, principalement aux limites Nord de son aire de répartition, mais également en Allemagne et en Suisse.

En France, *Coenagrion mercuriale* est assez largement répandu et ses effectifs peuvent s'avérer relativement importants dans certaines régions. Selon les régions considérées, les situations sont assez hétérogènes.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

#### ➤ Distribution détaillée sur le site

Six stations ont été recensées (données 2007 ou antérieures). Ces populations, toujours très localisées, sont réparties sur l'ensemble du cours d'eau.

Sur le site Natura 2000, les habitats auxquels l'Agrion de Mercure est inféodé sont d'une part les canaux d'irrigation dans le lit majeur (Ribiers, Montrond) et d'autre part les bras secondaires phréatiques (adoux) qui s'écoulent dans le lit mineur du Buëch.

La plupart des stations observées sont localisées au sein du périmètre de la pSIC « Buëch » (dans le lit mineur à Oze, La Bâtie-Montsaléon, Châteauneuf-de-Chabre). A Aspres-sur-Buëch, la population située en aval du camping, est très proche du périmètre. Une extension du site serait justifiée.

Enfin, d'autres stations sont présentes à l'extérieur du site Natura 2000 (canal à Ribiers, Aiguebelle à Aspres-sur-Buëch, plan d'eau de la Germanette à Serres, fossés à Montrond). Elles ne justifient pas d'extension de périmètre.

#### ➤ Effectifs

L'abondance avérée est moyenne sur le Buëch aval (4 stations connues avec des effectifs de 6 à 20 individus observés) et faible sur le Petit Buëch (2 stations connues avec moins de 5 individus observés).

L'abondance potentielle est forte sur le Grand Buëch. Certaines des populations observées dans le cadre de l'étude du GRPLS se sont en effet avérées être très importantes (jusqu'à 100 individus dans les adoux d'Aspres-sur-Buëch).

#### ➤ Importance relative de la population

non significative.

#### ➤ Dynamique de la population

La dynamique naturelle des populations connaît de fortes variations d'effectifs dans l'espace et dans le temps, en fonction des événements hydrauliques.

#### ➤ Isolement

Population non isolée, en marge de son aire de répartition.

#### ➤ État de conservation de l'espèce

L'espèce est pérenne. Présence de diverses populations importantes contrôlées.

#### ➤ État de conservation de l'habitat d'espèce

Les adoux et les canaux d'irrigation présents dans le bassin versant du Buëch sont favorables à la présence des habitats de l'espèce. Cependant certains de ces milieux peuvent être menacés (assèchement d'adoux, fermeture du milieu, etc). Ainsi, afin de mieux évaluer l'état de conservation de l'habitat d'espèce il conviendrait de réaliser un inventaire exhaustif des adoux et canaux potentiellement favorables à l'espèce.

## Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

En France et en particulier en région PACA, le Buëch est un des rares grands cours d'eau dont la dynamique hydraulique est restée globalement préservée, le barrage de Saint Sauveur étant le seul obstacle artificiel perturbant son fonctionnement naturel. Cette caractéristique est favorable au maintien de populations d'Agrion de Mercure.

## Possibilité de restauration

La survie de la population est possible grâce à la capacité de l'espèce à coloniser les bras disponibles au bon stade d'évolution (FATON, 2004). La restauration des habitats favorables à l'espèce implique :

- une prise en compte de la préservation de l'habitat de l'espèce lors de la réalisation d'aménagements hydrauliques
- un entretien de la ripisylve pour limiter le phénomène de fermeture du milieu.

## Facteurs favorables/défavorables

- Les populations des petits canaux peuvent être localement menacées par des **pollutions chimiques** (d'origine agricole) et par le développement d'une végétation rivulaire « étouffant » le milieu (roselière très dense à Montrond et à Ribiers).
- Les habitats d'adoux, caractéristiques du Buëch, connaissent localement une dynamique de fermeture des milieux (développement de la ripisylve). Les cortèges héliophiles sont alors remplacés par quelques espèces plus banales, et en particulier, comme l'ont souligné DELIRY & FATON (2004), par *Calopteryx virgo* et *Pyrrhosoma nymphula*.
- Ces mêmes habitats peuvent aussi totalement disparaître suite à une crue ou à un déplacement du courant (constat effectué à Châteauneuf-de-Chabre).
- Les interventions humaines à grande échelle dans le lit mineur (curage / extraction de gravier, rectification du cours) représente également une menace pour l'espèce.

## Mesures de protection actuelles

Aucune

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien et progression de la population existante. La priorité de gestion est forte.

### Recommandations générales

Il convient tout d'abord de dissocier les deux types d'habitats colonisés par l'Agrion de Mercure dans le site :

- le premier est naturel : écoulements secondaires dans le lit mineur (adoux) ;
- le second est artificiel : canaux d'irrigation.

Suivant les exigences écologiques de sa larve (aquatique), ses populations connaissent une baisse de ses effectifs au gré de la fermeture du milieu par les végétaux. Cette espèce a donc besoin pour se développer de coloniser des habitats de création récente ou d'un renouvellement régulier de l'habitat déjà investi.

D'une manière générale, il convient de :

- Favoriser le développement de l'agriculture biologique au détriment de l'agriculture utilisant des pesticides et des engrais chimiques. L'Agrion de Mercure est en effet connu pour être sensible à la pollution chimique de l'eau et à son eutrophisation.
- Sensibiliser la population riveraine du Buëch à la présence de cette espèce, en particulier les agriculteurs, les propriétaires terriens et le jeune public.-
- Proscrire les interventions humaines à grande échelle dans le lit mineur (curage / extraction de gravier, rectification du cours).

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

#### Concernant les adoux

Concernant son milieu naturel, cette demoiselle est dépendante de la dynamique naturelle du cours d'eau qui modèle le lit mineur et crée de façon perpétuelle de nouveaux habitats favorables à son développement. Toute intervention humaine susceptible de perturber cette dynamique naturelle est donc à proscrire (barrages, curages, canalisations / endiguements, pompes, etc.).

#### Concernant les canaux artificiels

Un entretien régulier sans être intensif (fauchage, curage) est la principale action de gestion à prévoir dans les canaux qui abritent une population d'Agrion de Mercure. Notons que cet entretien est généralement celui déjà effectué lorsque ces canaux sont utilisés à des fins agricoles.

### Suivi

L'étude de la répartition de l'espèce sur le site doit être finalisée (notamment en amont de Serres). Le suivi doit se traduire par une identification des habitats potentiels (adoux, canaux, ruisselets) et une recherche des imago (début juin à fin juillet).

En cas d'identification de sites de reproduction sensibles et menacés, un suivi annuel des populations pourra être réalisé (comptage d'individus immatures et adultes, mais aussi des comportements d'émergence, d'accouplement et de ponte).

Lorsque qu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une cartographie des zones de reproduction avérée pourra être réalisée tous les 10 ans

Remarque :

L'identification de l'espèce est assez difficile, en raison de la confusion possible avec plusieurs espèces proches (*Enalagma cyathigerum*, *Coenagrion puella* et surtout *Coenagrion caerulescens*). Le suivi nécessite donc la formation du personnel en charge de cette mission ou l'intervention d'un organisme compétant en la matière.

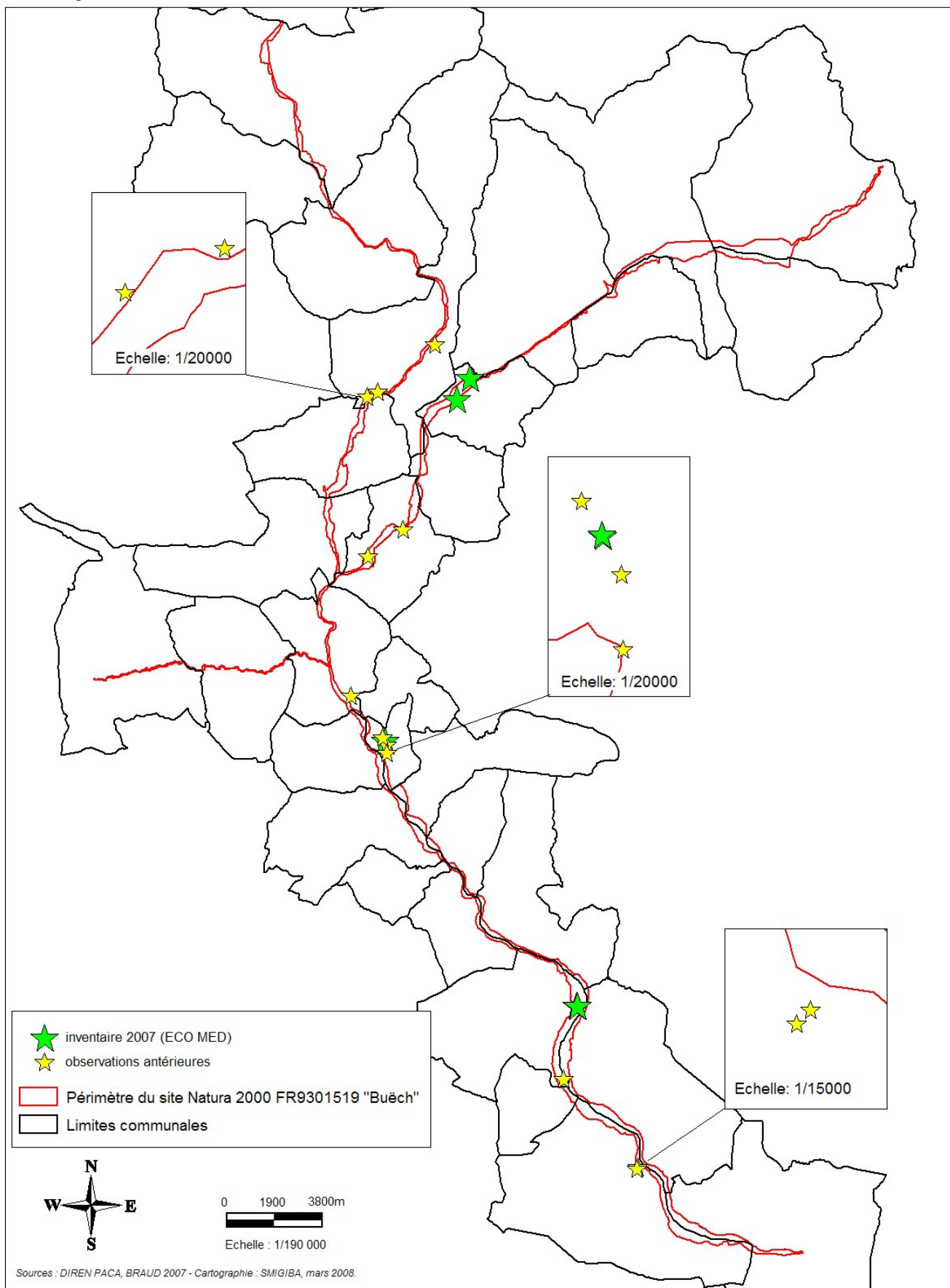
**Principaux acteurs concernés**

Syndicat de rivière, communes, propriétaires privés, carriers, ASA, agriculteurs.



# Agrion de mercure (code : 1044)

*Coenagrion mercuriale*



# AZURÉ DE LA SANGUISORBE

*Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779)

Insectes, Lépidoptères, Lycaenidés

Code EUR25 : 1059

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II,IV		LR /nt	II				

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur la zone d'étude. Cependant sur les 14 stations recensées une seule est présente dans le périmètre du site.
- Inféodé aux zones humides, l'Azuré de la Sanguisorbe est présent dans les prairies riveraines, les marécages, mais aussi dans le long des fossés et canaux où existe la plante hôte exclusive de sa chenille : la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*).
- Vulnérabilité sur le site : forte sur le Buëch aval et modérée sur les Petit et Grand Buëch.
- Priorité de gestion: très forte



Photo : N.Maurel

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Les ailes antérieures présentent sur le dessus une coloration bleue avec 3 ou 4 points noirs réduits ou absents. Leur bord externe est brun noirâtre. Le dessous des ailes est grisâtre.

Les ailes postérieures ont la même coloration que les ailes antérieures avec 5 ou 6 points noirs.

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction et développement

Cette espèce présente un cycle biologique très particulier :

L'éclosion des oeufs se produit 4 à 10 jours après la ponte, en fonction de la température à l'intérieur de la Sanguisorbe (plante hôte) où ils ont été déposés. Après 2 à 3 semaines de développement larvaire, la chenille quitte l'inflorescence de la plante hôte en se laissant tomber au sol. Une fois à terre, elle est prise en charge par une fourmi rouge du genre *Myrmica* : la fourmi la tapote avec ses antennes ; la chenille secrète alors une goutte de miellat à partir de ses glandes mellifères ; souvent, la fourmi quitte plusieurs fois la larve avant de revenir, puis la chenille est saisie entre les mandibules et emmenée dans la fourmilière. Si aucune fourmi ne se présente, la chenille meurt rapidement de déshydratation et de faim.

La chenille hiverne à l'intérieur de la fourmilière où elle passe 10 à 11 mois de sa vie. La nymphose du papillon a lieu dans la partie haute de la fourmilière et se produit à la fin du printemps (mai à juillet). La période de vol des adultes varie selon l'altitude et la teneur en eau du sol. Elle s'étale de mi-juin à début-septembre. L'espèce ne se reproduit qu'une seule fois par an.

#### ➤ Activités

Les adultes sont actifs dès le début de la matinée lorsque les températures dépassent 18°C. Ils ont un vol rapide se déplaçant d'inflorescence en inflorescence. Le déplacement maximal observé est de 2,5 km. Les mâles émergent deux à trois jours avant les femelles. Ces dernières s'accouplent dès l'émergence et commencent à pondre dès le premier jour. Les oeufs sont enfoncés entre les boutons floraux de Sanguisorbe.

#### ➤ Régime alimentaire

Durant les 3 premiers stades, les chenilles se nourrissent de fleurs de Sanguisorbe officinale. Elles sont cannibales si plusieurs chenilles sont présentes dans un même capitule. Au sein de la fourmilière elle consomment des larves de fourmis.

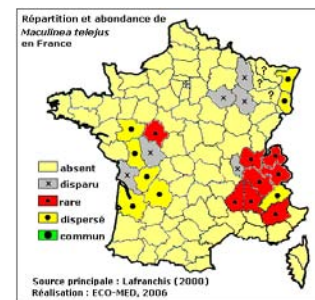
**Les adultes** butinent sur plusieurs espèces : Sanguisorbe officinale, Vesce cracca (*Vicia cracca*), Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*).

### Caractères écologiques

L'Azuré de la Sanguisorbe vit dans les milieux ouverts humides : prairies riveraines, marécages, tourbières, mais aussi le long des fossés et canaux, où existe la plante hôte de sa chenille : la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*). Comme chez les autres Papillons du genre *Maculinea*, la chenille est ensuite prise en charge par des « fourmis rouges » (*Myrmica laevinodis* ou *M. scabrinodis*) dont elle devient parasite, la chenille se nourrissant de larves de fourmis).

## Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Elle a une large distribution allant de l'Ouest de la France au Japon, en populations dispersées.
- En France  
En France, cet Azuré a connu une régression généralisée. Les populations sont toujours localisées mais parfois abondantes localement. Il est présent dans l'Est, de l'Alsace et la Lorraine jusqu'aux Alpes-de-Haute-Provence. Dans l'Ouest, l'espèce est dispersée en îlots de la vallée de la Loire à la Gironde.
- En Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
L'espèce est présente au sein de la Vallée du Buëch, des plaines de l'Avance et de la Luye (à l'est de Gap), du Gapençais (plateau de Bayard et col de Manse), de Barrême (Asse) et de la vallée de l'Issole.



## Évolution, état des populations et menaces globales

L'espèce est vulnérable en Europe. Même si les colonies sont souvent dispersées, l'espèce semble bien installée dans le Nord-Est de la France. Dans le reste du pays, les populations comportent la plupart du temps, moins d'une centaine d'individus. Elles sont très isolées et les possibilités de communications entre stations n'existent plus.

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
L'Azuré de la Sanguisorbe est présent dans une petite dizaine d'habitats potentiels le long du Buëch. La quasi totalité se situe en amont de la confluence Grand / Petit Buëch.  
Au cours des prospections menées en juillet 2007, l'Azuré de la Sanguisorbe a été observé :
  - à Veynes, dans une prairie humide en marge de la base de loisirs,
  - à Sigottier, le long d'un canal d'irrigation bordant le Grand Buëch, en amont de Pont de la Barque,
  - à Aspremont, dans des prairies humides,
  - à Aspres-sur-Buëch, le long des talus humides des étangs « des Glacières ».Les études antérieures ont permis d'établir la présence de l'espèce :
  - à La Roche-des-Arnauds, dans le marais de Manteyer et à Corréo,
  - à Montmaur, en marge du Petit Buëch,
  - à Chabestan, en marge du Petit Buëch,
  - à La Bâtie-Monsaléon, en marge du Petit Buëch,
  - à Montrond, dans une zone humide. Cette station semble être la plus méridionale du site.Enfin, à La Bâtie-Monsaléon au lieu-dit Pré-Lacour une abondante station de Sanguisorbe officinale est présente. Toutefois aucun Azuré n'a encore été observé (dates d'observation trop tardives?).  
  
Ainsi, le périmètre Natura 2000 ne renferme qu'une seule station d'Azuré de la Sanguisorbe : au lieu dit Serre Pavorel, à Montrond. Les 7 autres stations - Aspres-sur-Buëch (Les Glacières), Aspremont, Sigottier (Pont de la Barque), Chabestan (Pont de Chabestan), Veynes (Les Iscles, Les Chaussières), Montmaur (Le Petit Devès) - situées en bordure immédiate, mériteraient d'être intégrées au site.
- Effectifs  
Si à Veynes et Sigottier les effectifs semblent faibles (moins de 5 individus observés), ceux d'Aspremont et d'Aspres-sur-Buëch abritent deux populations importantes (plusieurs dizaines d'individus).  
L'abondance potentielle de l'espèce en fonction des peuplements de Sanguisorbe est faible sur le Buëch aval. Sur le Petit et Grand Buëch les peuplements de Sanguisorbe ne sont pas rares mais sont dispersés.
- Importance relative de la population  
non significative.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Sur le Buëch aval, on peut noter l'isolement (fonctionnel et génétique) de la population de Montrond .
- État de conservation de l'espèce  
Vulnérabilité forte sur le Buëch aval, modérée sur le Petit et Grand Buëch.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
L'habitat de l'espèce est dispersé. Son état de conservation peut être considéré de bon à moyen

## **Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

L'Azuré de la Sanguisorbe est une espèce rare et fortement menacée. Elle est fortement inféodée aux habitats humides du site.

### **Facteurs favorables/défavorables**

D'une manière générale, le drainage, les aménagements, la mise en culture et localement la cueillette de bouquets de Sanguisorbe lui sont défavorables.

Sur le Buëch aval, l'isolement (fonctionnel et génétique) de la population de Montrond peut représenter une menace.

Sur le Grand Buëch, le projet d'aménagement des Glacières à Aspres-sur-Buëch pourrait mettre en péril une population importante, située à proximité immédiate du périmètre.

### **Mesures de protection actuelles**

Aucune

## **GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE**

### **Objectifs de gestion de l'espèce**

Maintien de la population existante. Priorité de gestion très forte.

### **Recommandations générales**

- Élargir le périmètre de la pSIC afin d'intégrer huit stations adjacentes d'Azuré.
- Conserver en l'état les prairies humides, les bords de canaux, talus et fossés à Sanguisorbe.
- Éviter le drainage.
- Mener des actions de sensibilisation :  
L'Azuré de la Sanguisorbe vit souvent dans des milieux anthropisés (prairies de fauche, pâtures, canaux d'irrigation, etc), souvent à proximité des villages ou des habitations « campagnardes ». Des actions d'information du public et d'éducation à l'environnement sont alors vivement recommandées. La découverte de richesses naturelles insoupçonnées sur le la « pas de la porte » des riverains occasionne généralement une prise de conscience et une appropriation nécessaires à la conservation d'une espèce aussi sensible. L'écologie et la biologie de l'Azuré sont des thèmes de communication remarquables qui peuvent motiver des actions auprès des scolaires.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Montrond (Serre Pavorel) :

- Diagnostic poussé de l'état de conservation de la population d'Azuré,
- Prendre connaissance du statut foncier,
- Diagnostiquer les éventuelles menaces pesant sur le site,
- Évaluer les possibilités de favoriser la Sanguisorbe sur les parcelles adjacentes.

Aspres-sur-Buëch (Les Glacières) :

- Concertation avec le propriétaire du site (un projet d'aménagement en cours menace très sérieusement la population locale)
- Bannir la fauche des zones à Sanguisorbe avant la fin de la floraison

Aspremont :

- Prendre connaissance du statut foncier
- Diagnostiquer les éventuelles menaces pesant sur le site
- Concertation avec le propriétaire du site
- Bannir la fauche ou le pâturage avant la fin de la floraison

Sigottier (Pont de la Barque) :

- Diagnostic poussé de l'état de conservation de la population d'Azuré
- Évaluer les possibilités de favoriser la Sanguisorbe sur les parcelles adjacentes
- Concertation avec le propriétaire du site

Chabestan (Pont de Chabestan) :

- Diagnostic poussé de l'état de conservation de la population d'Azuré
- Évaluer les possibilités de favoriser la Sanguisorbe sur les parcelles adjacentes
- Concertation avec le propriétaire du site

Veynes (Les Iscles) :

- Prendre connaissance du statut foncier
- Diagnostiquer les éventuelles menaces pesant sur le site
- Concertation avec le propriétaire du site
- Bannir la fauche ou le pâturage avant la fin de la floraison, éviter le drainage

Veynes (Les Chaussières) :

- Prendre connaissance du statut foncier
- Concertation avec le propriétaire du site
- Bannir la fauche des zones à Sanguisorbe avant la fin de la floraison
- Éviter le drainage et l'élargissement de la route

Montmaur (le Petit Devès) :

- Diagnostic poussé de l'état de conservation de la population d'Azuré,
- Prendre connaissance du statut foncier,
- Diagnostiquer les éventuelles menaces pesant sur le site,
- Evaluer les possibilités de favoriser la sanguisorbe sur les parcelles adjacentes.

## **Suivi**

L'étude de la répartition de l'espèce sur le site doit être finalisée.

Le suivi doit se traduire par une identification des habitats potentiels (prairies et talus humides à Sanguisorbe officinale) et une recherche des imagos (principalement observables de la mi-juillet à la mi-août). En cas d'identification de sites de reproduction sensibles et menacés, un suivi annuel des zones à Sanguisorbe pourra être mis en place. Un protocole annuel d'inventaire quantitatif (méthode de marquage-recapture) pourra être développé afin de mieux connaître l'importance de la population menacée et de suivre sa dynamique. Lorsque qu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une cartographie des zones de reproduction avérée pourra se faire tous les 4 ans.

### Remarque :

L'identification des espèces est peu aisée pour un observateur novice en raison de la ressemblance avec de nombreuses espèces d'Azurés. Elle est plus facile par l'identification de son habitat, duquel il ne s'écarte guère. Elle nécessite cependant la formation du personnel chargé du suivi ou l'intervention d'un organisme compétant en la matière.

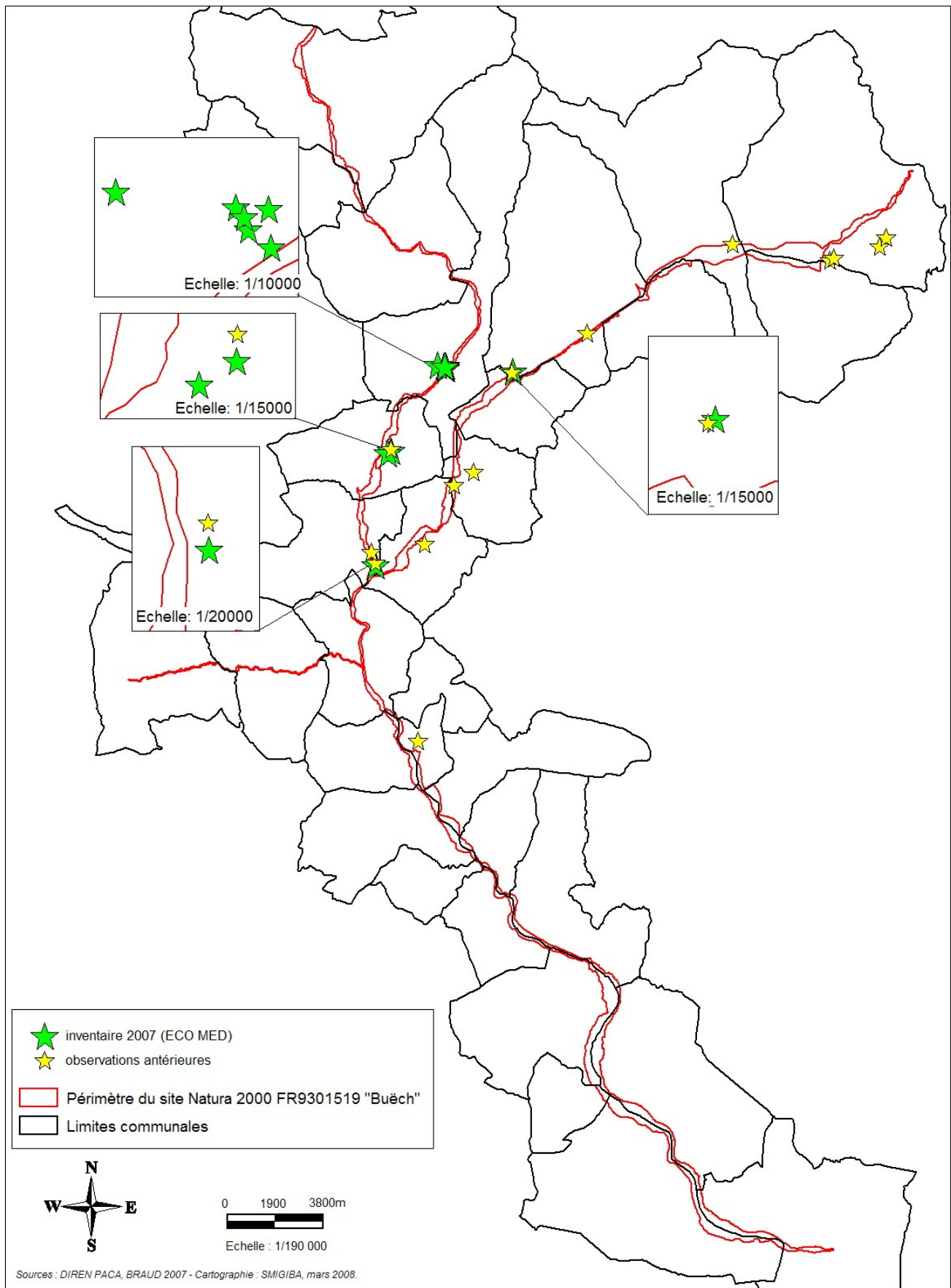
## **Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, propriétaires privés, communes, syndicat de rivière, ASA.



# Azuré de la Sanguisorbe (code : 1059)

*Maculinea teleius*



# DAMIER DE LA SUCCISE PROVENÇAL

*Euphydryas aurinia ssp. provincialis* (Boisduval, 1829)

Insectes, Lépidoptères, Nymphalidés

Code EUR25 : 1065

Espèce d'intérêt communautaire						
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
		II		X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur la zone d'étude (observation en 2004) mais pas sur le site. Elle n'a pas été confirmée lors de l'étude de 2007. Son abondance potentielle est faible.
- Cette espèce peuple les pelouses sèches, les friches et les garrigues, elle n'est pas liée à la présence du cours d'eau.
- Vulnérabilité sur le site : non évaluable.
- Priorité de gestion : moyenne.



Photo: S. Bence

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Cette sous-espèce est beaucoup plus homochrome, chamois clair, et donc assez terne.

### Caractères biologiques

- Reproduction et développement  
Les chenilles (jusqu'au troisième stade) sont grégaires et forment des nids dans les feuilles des Céphalaires blanches. Au printemps suivant, elles se séparent et peuvent alors se nourrir d'autres plantes (souvent d'autres Dipsacacées).
- Activités  
Le papillon vole en une seule génération annuelle printanière d'avril à juin (principalement en mai).
- Régime alimentaire  
La plante hôte préférentielle de sa chenille est la Céphalaire blanche (*Cephalaria leucantha*), mais elle se développe aussi sur d'autres scabieuses (*Scabiosa* groupe *Columbaria*), voire des Centranthes (*Centranthus angustifolius* et *C. ruber*) et des chèvrefeuilles.

### Caractères écologiques

Cette sous-espèce méridionale du Damier de la succise peuple les pelouses sèches, les friches et les garrigues.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Cette sous espèce se rencontre en Yougoslavie, en Italie et dans le Sud-est de la France.
- En France  
Elle est localisée mais assez commune dans les Alpes du Sud jusqu'au Sud des Cévennes.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
En région PACA, les populations sont très bien représentées en plaine jusqu'en moyenne montagne.



### Évolution, état des populations et menaces globales

L'inscription à l'annexe 2 n'est pas vraiment justifiée pour la sous-espèce provincialis, encore assez abondante, et dont la principale menace est la recolonisation de certains milieux ouverts par les pinèdes.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

➤ Distribution détaillée sur le site

Le Damier de la Succise n'a pas été observé au cours l'étude de 2007 mais sa présence a été attestée en 2004 à moins de deux kilomètres du cours d'eau à Ribiers (prairie mésophile où croissent des scabieuses du groupe *Scabiosa columbaria*).

Signalons que l'année 2007 n'a pas été favorable à l'observation de cette espèce, en raison des fortes chaleurs en avril qui ont précipité sa période de vol, suivies d'un brusque refroidissement puis des passages pluvieux répétés en mai-juin.

La présence du Damier de la Succise est potentielle dans le site Natura 2000 au hasard du relief permettant l'avancée d'un habitat ouvert environnant en bordure du cours (prairies et pelouses sèches ; prairies mésophiles). Cette potentialité de présence sur le site est appuyée par la présence effective de cette espèce dans la plupart des massifs que traverse le Buëch. D'autre part, le Damier de la Succise est susceptible (faiblement) de peupler certaines landes ouvertes recouvrant le lit majeur (par exemple à Châteauneuf-de-Chabre).

➤ Effectifs

Faible abondance sur le Grand Buëch (une station recensée) . L'abondance potentielle (en fonction des habitats recensés) reste faible sur le Petit et Grand Buëch.

➤ Importance relative de la population

non significative.

➤ Dynamique de la population

Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues. De manière générale, la dynamique des populations de cette espèce est encore peu connue.

➤ Isolement

Non évaluable en l'état actuel des connaissances.

➤ État de conservation de l'espèce

Non évaluable en l'état actuel des connaissances.

➤ État de conservation de l'habitat d'espèce

L'abondance des habitats potentiels sur le site est faible. Ils sont cependant bien représentés dans le secteurs de la Roche-des-Arnauds sur le lit majeur du Buëch qui a été inclus dans le périmètre du site.

A proximité du site, la potentialité de présence d'habitats favorables est importante. Ce qui justifierait une extension de son périmètre.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Le Damier de la Succise est une espèce très localisée sur le territoire national.

### Possibilité de restauration

Augmentation de la superficie des habitats potentiels (ouverture du milieu)

### Facteurs favorables/défavorables

La fermeture des milieux par la progression du couvert végétal et l'utilisation de produits phytosanitaires (agriculture intensive chimique) lui sont défavorables.

### Mesures de protection actuelles

Aucune

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir et accroître les populations existantes.

### Recommandations générales

- Privilégier l'agriculture biologique au détriment de l'agriculture utilisant des produits phytosanitaires.
- Extension du périmètre du site Natura 2000

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

## Suivi

Le suivi doit se traduire par une identification des habitats potentiels (milieux secs à *Cephalaria leucantha*, prairie sèche ou mésophile à *Scabiosa* groupe columbaria) et la recherche d'imago ( surtout détectable en mai)

En cas d'identification de sites de reproduction sensibles et menacés, un suivi annuel de la population peut être mis en place: comptage des papillons en mai puis des chenilles en juin.

Lorsque qu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une cartographie des zones de reproduction avérée pourra être réalisée tous les 10 ans.

### Remarque :

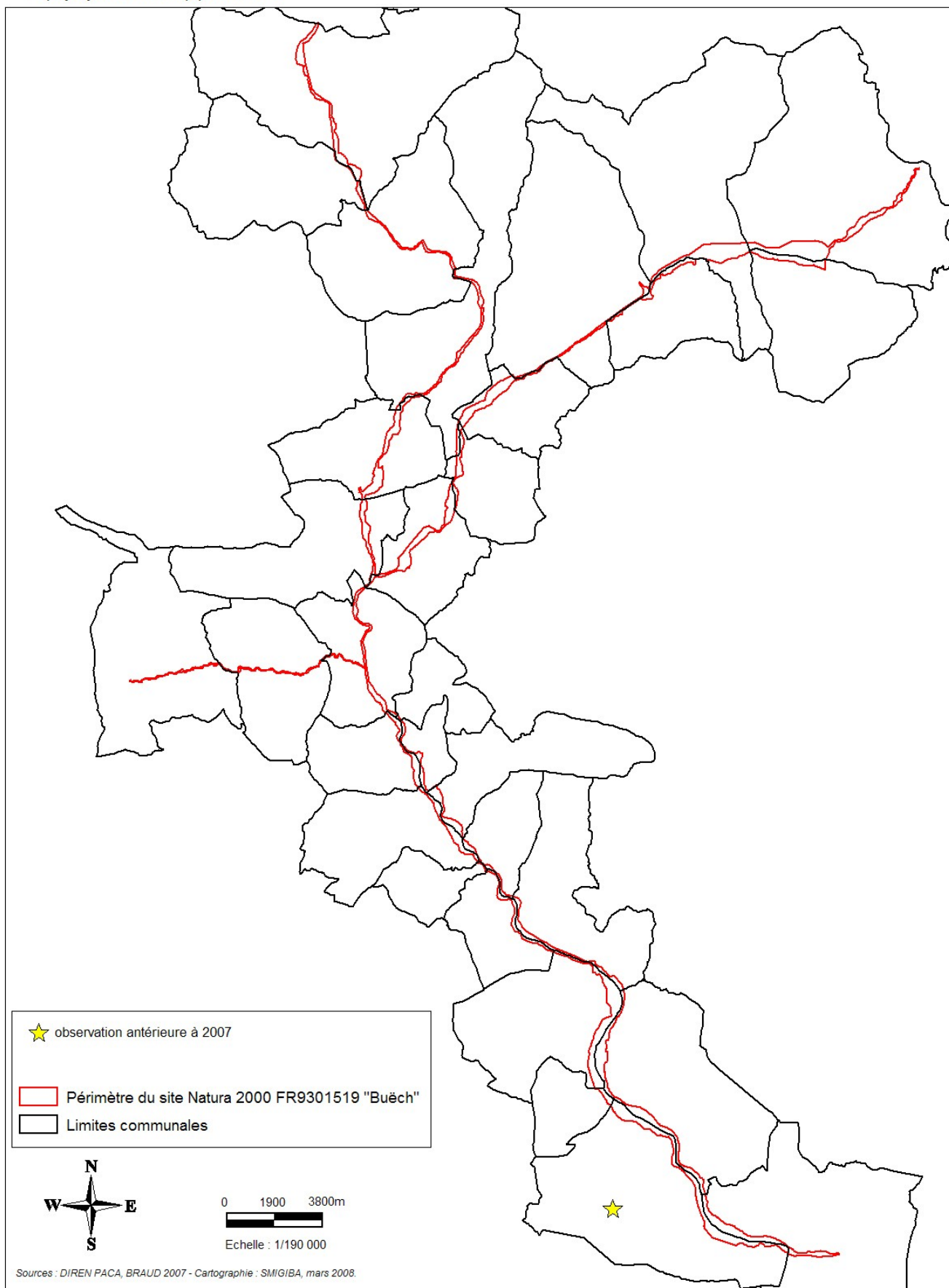
L'identification de l'espèce est assez difficile, en raison de la confusion possible avec plusieurs espèces proches (genre *Melitaea*, *Melicta*) . Le suivi nécessite la formation du personnel chargé de cette mission ou l'intervention d'un organisme compétant en la matière.

## Principaux acteurs concernés

Agriculteurs, propriétaires privés, communes

## Damier de la Succise (code : 1065)

*Euphydryas aurinia ssp provincialis*



# LAINEUSE DU PRUNELLIER

*Eriogaster catax* (Linné, 1758)

Insectes, Lépidoptères, Lasiocampidés

Code EUR25 : 1074

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II,IV		DD	II		X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce n'est pas liée à la présence du cours d'eau (en l'état actuel des connaissances), mais sa présence pourrait être régulière dans les friches en lisière des prairies et ripisylves.
- Vulnérabilité sur le site: forte sur le Buëch Aval et moyenne sur le Grand et Petit Buëch.
- Priorité de gestion: assez forte.



Photo: S.Bence

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Les ailes antérieures sont fauve orangé, comme le corps, avec un gros point blanc et une bordure violet-marron clair sur le tiers marginal. Le dessous des ailes est plus foncé.

Les ailes postérieures sont entre le violet pâle et le marron clair.

Les antennes, bipectinées, sont de couleur fauve.

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction et développement

Les œufs sont déposés sur les branches de sa plante hôte, en spirale dans un manchon recouvert d'une couche de fils de soie issus de la bourre abdominale de la femelle ; ils y passent l'hiver. Sur Prunellier, les œufs sont fixés sur les rameaux âgés.

Les chenilles éclosent en avril-mai et se métamorphosent 1 mois plus tard. La chrysalide est protégée par un cocon et l'éclosion du papillon a lieu en septembre-octobre. Parfois, l'imago passe l'hiver dans sa chrysalide pour n'éclore qu'en mars-avril.

#### ➤ Activités

La Laineuse du Prunellier est rarement observée car elle est active durant une courte durée, peu après le crépuscule et sa période de vol est tardive, en septembre-octobre. Cette espèce est cependant assez bien repérable à l'état larvaire : à l'instar d'une espèce proche (*Eriogaster lanestris*), ses chenilles sont grégaires durant les deux premiers stades de leur développement et s'abritent dans une bourse de fils de soie.

#### ➤ Régime alimentaire

Les jeunes chenilles, grégaires, se nourrissent principalement d'Aubépine (*Crataegus monogyna*), puis elles se dispersent sur les Prunelliers (*Prunus spinosa*), Chênes (*Quercus* sp.), Bouleaux (*Betula* sp.), Peupliers (*Populus* sp.). Les adultes ne s'alimentent pas.

### Caractères écologiques

Ce papillon de nuit vit dans divers milieux secs et chauds : friches, lisières forestières et chênaies claires avec arbres rabougris. C'est une espèce typique des milieux bocagés.

### Répartition géographique/Cartographie

#### ➤ Sur l'ensemble de son aire

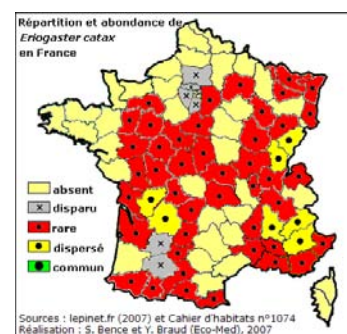
Largement répartie du Nord de l'Espagne jusqu'à l'Oural et au Proche Orient, à travers l'Europe Centrale et du Sud, la Laineuse du prunellier est peu commune ou rare presque partout.

#### ➤ En France

Elle est présente dans presque tout le pays, mais de façon localisée. Elle semble avoir disparue de certains départements français, dans lesquels elle n'a pas été observée depuis plusieurs décennies. Cependant, elle est susceptible d'être redécouverte ou découverte dans plusieurs départements, en raison de ses mœurs discrètes.

#### ➤ En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

Semble plus commune que sur le reste du territoire.



Sources : lepinet.fr (2007) et Cahier d'habitats n°1074  
Réalisation : S. Bence et V. Braud (Eco-Med), 2007

## Évolution, état des populations et menaces globales

En forte régression en Europe Centrale (en voie de disparition en Allemagne et en Suisse)

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
La Laineuse du Prunellier a été observée à Oze, à proximité du Petit Buëch. Il s'agit de la 1ère observation de cette espèce dans les vallées du Buëch. Cette espèce est potentielle en maints endroits du site, notamment dans les landes en friche du lit majeur.
- Effectifs  
Deux mâles attirés par un piège attractif lumineux disposé dans une friche à Prunelliers, en lisière d'une forêt mixte.
- Importance relative de la population  
non significative.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- État de conservation de l'espèce  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Les habitats favorables à l'espèce ont un caractère dispersé. Cependant, la caractérisation de leur état de conservation mériterait une étude plus approfondie (cartographie et caractérisation des réseaux de haies présents sur le site).

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

La laineuse du Prunellier est une espèce rare au niveau national. Dans la vallée du Buëch, où une seule observation a été faite (2007), son statut de rareté ne peut être défini (rare, peu commun ou assez commun mais localisé). La présence d'habitats potentiels méritent une attention particulière.

#### Facteurs favorables/défavorables

L'utilisation de pesticides (en particulier en arboriculture) et le débroussaillage lui sont défavorables.

#### Mesures de protection actuelles

Aucune.

### GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

#### Objectifs de gestion de l'espèce

L'objectif de gestion de l'espèce ne pourra être déterminé qu'en possession de données de suivi suffisantes. La priorité de gestion est assez forte.

#### Recommandations générales

- Privilégier l'agriculture biologique au détriment de l'agriculture utilisant des produits phytosanitaires.
- Préserver les peuplements de Prunelliers en lisière de prairie et dans les ourlets en ripisylve, sur lesquels les chenilles se développent avec celles d'une autre espèce du même genre *Eriogaster lanestris*.
- Extension du périmètre pour intégrer l'unique population actuellement connue.

#### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

#### Suivi

Le suivi doit se traduire par une identification des habitats potentiels (landes et friches à chêne, prunellier et aubépine) puis par une recherche de chenilles (avril-mai) et d'imagos en utilisant un piège lumineux (septembre-octobre). En cas d'identification de sites de reproduction sensibles et menacés, un comptage annuel des chenilles et des papillons (capture-marquage) pourra être réalisé.

Lorsque qu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une cartographie des zones de reproduction avérée pourra être réalisée tous les 10 ans.

Remarque :

L'identification de l'espèce est assez facile, mais nécessite du matériel adapté (piège attractif lumineux) et la formation du personnel chargé du suivi, pour éviter la confusion avec plusieurs autres Bombyx.

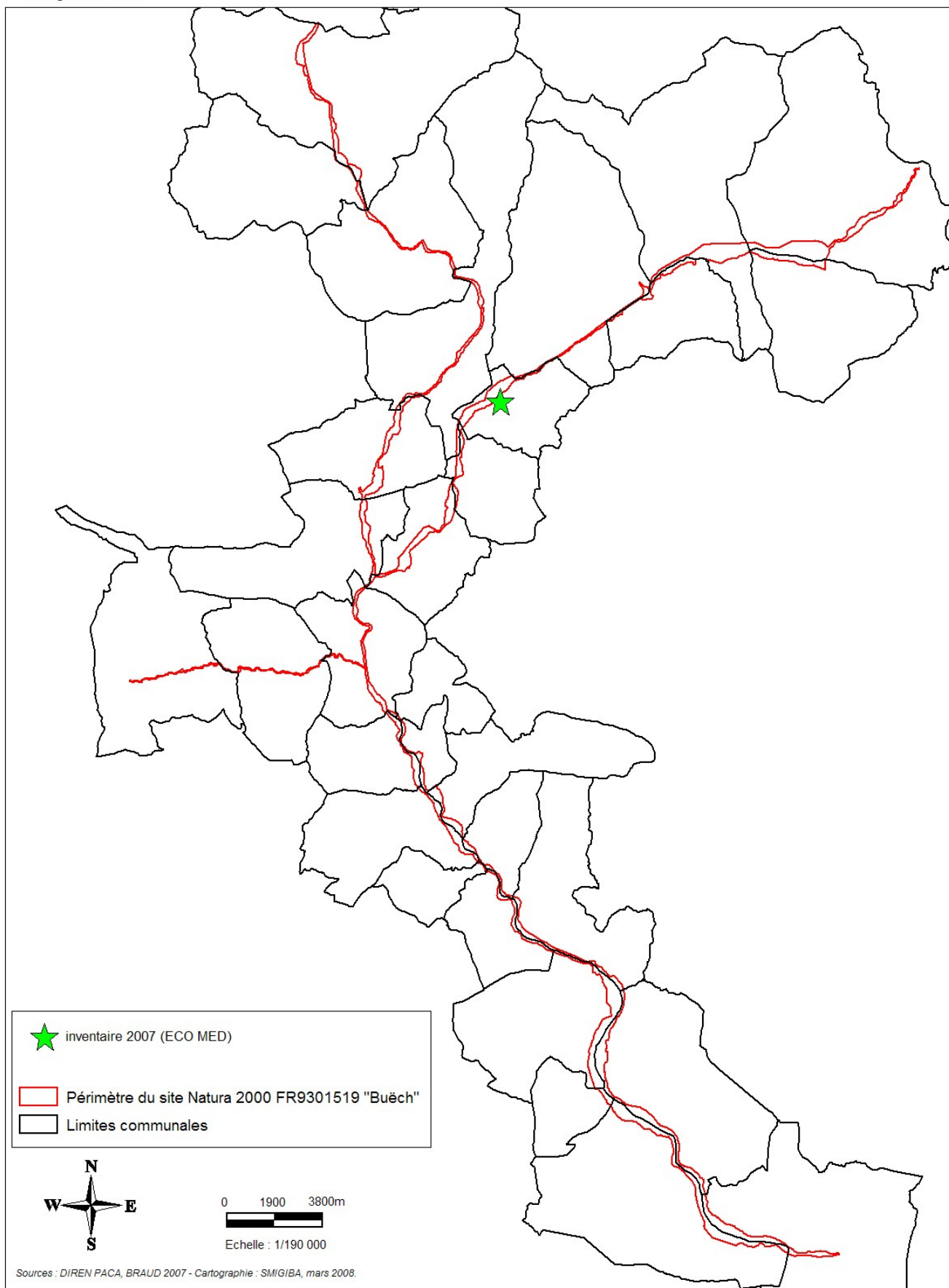
**Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, propriétaires privés, communes, syndicat de rivière.



## Laineuse du Prunellier (code : 1074)

*Eriogaster catax*



# ÉCAILLE CHINÉE

*Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)

Insectes, Lepidoptères, Arctiidés

Code EUR25 : 1078

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II*							

\*Cette inscription résulte d'une erreur. C'est la sous-espèce *C. quadripunctaria rhodosensis* (endémique de Rhodes) qui, à l'origine, devait être inscrite.

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- Malgré son statut particulier, ce beau papillon est très commun sur l'ensemble du territoire français et n'est nullement en danger.
- L'espèce est présente sur le site d'étude. La présence du cours d'eau lui est favorable.
- Vulnérabilité sur le site : très faible.
- Priorité de gestion: faible.



Photo: Y.Braud

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Les ailes antérieures sont noires zébrées de jaune pâle. Les ailes postérieures sont rouges avec quatre taches noires. Le thorax est noir rayé de jaune. L'abdomen est orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs.

### Caractères biologiques

- Reproduction et développement  
La ponte se déroule de juillet à août. Les oeufs sont déposés sur les feuilles de la plante hôte. Les chenilles éclosent 10 à 15 jours après la ponte. Les chenilles rentrent rapidement en diapause dans un cocon à la base des plantes. L'activité reprend au printemps suivant : la nymphose se déroule en juin et dure 4 à 6 semaines.
- Activités  
Ce papillon, bien qu'appartenant au groupe des Hétérocères (les papillons « de nuit »), est actif de jour comme de nuit. Il vole de juin à septembre, mais c'est en août qu'il est le plus abondant. La nuit, la femelle pond sur les plantes hôtes des chenilles. L'espèce passe l'hiver sous forme de chenille.
- Régime alimentaire  
On trouve fréquemment **les adultes** butinant les Eupatoires chanvrines (*Eupatorium cannabinum*) en bord de ruisseaux, ainsi que les cirses, les chardons, les centaurees et autres plantes à floraison tardive. **Les chenilles** se nourrissent des feuilles des lamiées, épilobes, mûres sauvages, framboisiers, chèvrefeuilles, et diverses plantes basses.

### Caractères écologiques

D'une manière générale, l'espèce se rencontre dans les zones calcaires ensoleillées, rocheuses (zones à Origan vulgaire), souvent au voisinage de l'eau (*Eupatorium*) : vallées et pentes rocheuses, steppes arborées sur calcaire, carrières, bords de ruisseaux et de rivières, mais aussi bois, forêts, jardins, etc.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Cette espèce est répartie en Europe du Sud, Asie mineure et Moyen-Orient.
- En France  
Espèce commune.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Espèce commune.



## Évolution, état des populations et menaces globales

Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
L'Écaille Chinée a été observée dans la partie aval (Trescléoux et Saint-Genis) et au bord du Grand Buëch (Aspres-sur-Buëch). Elle est cependant potentiellement présente par place, en amont comme en aval. Les milieux favorables à la présence de cette espèce sont notamment les lisières de ripisylve, les landes et les friches en bordure de cours d'eau.
- Effectifs  
5 individus ont été observés.
- Importance relative de la population  
non significative.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Population non isolée, dans sa pleine aire de répartition.
- État de conservation de l'espèce  
Espèce peu vulnérable.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Habitats relativement bien représentés et en bon état de conservation.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce ne présente pas de particularité justifiant sa conservation sur le site.

#### Facteurs favorables/défavorables

Localement, dans les zones forestières, l'espèce peut subir les effets non sélectifs des traitements menés contre les chenilles processionnaires.

L'utilisation de pesticides lui est défavorable.

#### Mesures de protection actuelles

Aucune.

### GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

#### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien de la population existante. La priorité de gestion est faible.

#### Recommandations générales

Privilégier l'agriculture biologique au détriment de l'agriculture utilisant des produits phytosanitaires.

#### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

#### Suivi

Le suivi consiste en une recherche des papillons sur des plantes nectarifères en journée pendant le mois d'août.

En cas d'identification de sites de reproduction sensibles et menacés, un suivi annuel des populations par comptage des individus (technique de capture-marquage) pourra être réalisé.

Lorsque qu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une cartographie des zones de reproduction avérée pourra se faire tous les 10 ans.

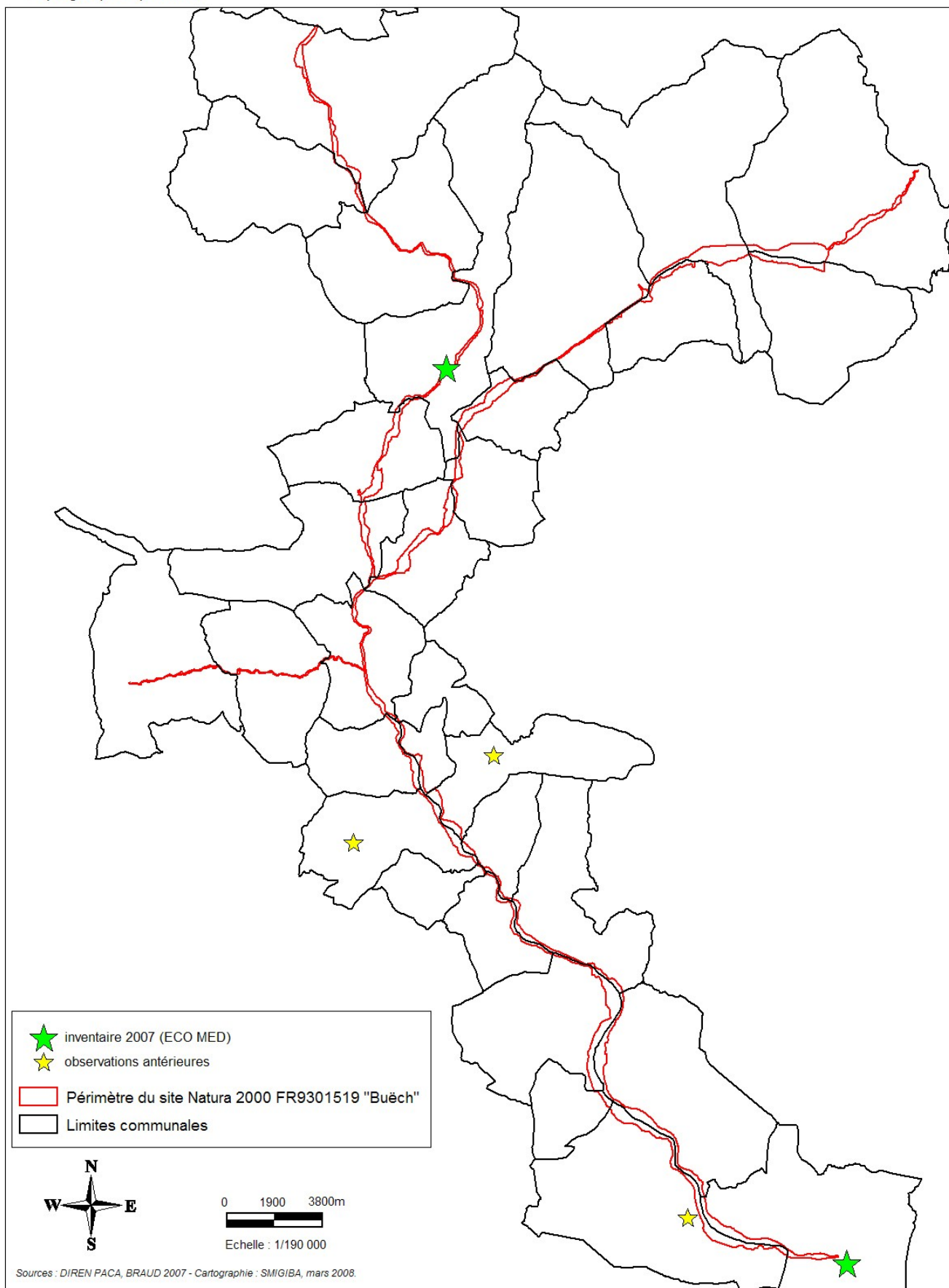
Remarque: l'identification de l'espèce est facile. Une espèce proche vole en août dans les milieux boisés et humides, surtout potentielle dans la partie amont (Écaille lustrée *Callimorpha dominula*). L'Écaille chinée en diffère par ses ailes antérieures rayées et non pas maculées de blanc.

#### Principaux acteurs concernés

Agriculteurs, propriétaires des parcelles concernées.

## Ecaille Chinée (code : 1078)

*Euplagia quadripunctaria*



# LUCANE CERF-VOLANT

*Lucanus cervus* (Linné, 1758)

Insectes, Coleoptères, Lucanidés

Code EUR25 : 1083

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II		III		X			

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur la zone d'étude. Son abondance potentielle est forte sur le Buëch aval.
- Essentiellement liée aux chênes, cette espèce xylophage peut se rencontrer sur un grand nombre de feuillus. Sa présence n'est pas directement liée à celle du cours d'eau et de sa ripisylve .
- Vulnérabilité sur le site: faible
- Priorité de gestion: faible



Photo: S. Bence

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Chez le mâle, la tête est pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf.

### Caractères biologiques

La dynamique des populations de cette espèce est encore peu connue.

#### ➤ Reproduction et développement

La durée du cycle de développement de cette espèce est de 5 à 6 ans, voire plus. Les oeufs sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres. La biologie larvaire est peu connue. A la fin du dernier stade, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de la terre ou constituée simplement de terre. Elle se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale. La période de vol des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Dans le Sud de l'aire de répartition, les adultes mâles de *Lucanus cervus* sont observés de mai à juillet. Les femelles erratiques, à la recherche de souches, sont encore visibles jusqu'en août.

#### ➤ Activités

Dans le Nord de son aire de répartition, les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Dans le Midi méditerranéen, les adultes ont aussi une activité diurne. Le Lucane vole en position presque verticale. Le vol est lourd et bruyant. Il utilise ses mandibules pour combattre ses rivaux ou pour immobiliser la femelle lors des accouplements. Des migrations en masse de *Lucanus cervus* sont observées de temps en temps. Celles-ci pourraient faire suite à des périodes de sécheresse.

#### ➤ Régime alimentaire

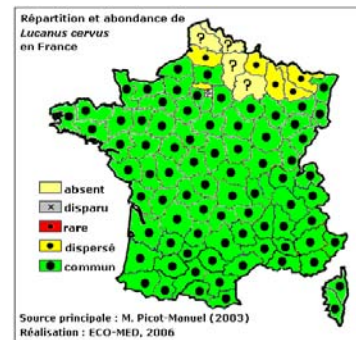
Saproxylophage, la larve du Lucane Cerf-volant se nourrit du bois déperissant des Chênes âgés et parfois d'autres essences de feuillus. Elle se trouve en particulier dans les souches et les grosses branches ou troncs morts.

### Caractères écologiques

L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souche ou d'arbres déperissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus. Essentiellement liées aux Chênes (*Quercus* spp.), on peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus, Châtaignier (*Castanea sativa*), Cerisier (*Prunus* spp.), Frêne (*Fraxinus* spp.), Peuplier (*Populus* spp.), Aulne (*Alnus* spp.), Tilleul (*Tilia* spp.), Saule (*Salix* spp.), rarement sur des conifères (observations sur Pins, *Pinus* spp., et Thuyas, *Thuja* spp.). (MNHN)

## Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Mer Caspienne et au Proche-Orient. Sa rareté en Europe septentrionale a motivé son inscription à l'annexe 2 de la directive Habitats.
- En France  
L'espèce est largement répandue en France. Elle est cependant parfois localisée (zones de garrigues méditerranéennes ou régions froides). L'espèce est encore très commune en région méditerranéenne et au delà.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Dans les Alpes du Sud, l'espèce est commune à basse et moyenne altitude.



## Évolution, état des populations et menaces globales

Actuellement cette espèce n'est pas menacée en France. Cependant, elle semble en déclin au Nord de son aire de répartition, particulièrement aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède.

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
Cette espèce a été recensée à Sisteron, Ribiers, Châteauneuf-de-Chabre, Laragne-Montéglin, ainsi qu'à Trescléoux. Il ne fait cependant aucun doute que le Lucane cerf-volant soit présent plus en amont le long du Grand et du Petit Buëch.
- Effectifs  
6 individus ont été observés en 2007. En prenant en compte les quelques données antérieures, les effectifs observés sont de 11 individus. L'abondance potentielle de l'espèce est forte dans le Buëch aval (4 stations connues) et faible au sein du Petit et Grand Buëch.
- Importance relative de la population  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Population non isolée, dans sa pleine aire de répartition.
- État de conservation de l'espèce  
La vulnérabilité de l'espèce est faible.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
L'espèce n'est pas typique de la ripisylve. Ses habitats sont éparpillés sur le site (petits peuplements de chêne bénéficiant d'un assèchement du milieu). Cependant, l'espèce peut profiter de la présence d'autres feuillus tels que les vieux Saules, Peupliers ou Frênes. La ripisylve étant peu entretenue, de nombreux arbres morts ou dépérissant peuvent être présents.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Le Lucane cerf-volant n'est pas une espèce typique des ripisylves, bien qu'elle puisse se reproduire aux dépens de vieux Saules, Peupliers ou Frênes. Les observations réalisées au sein même du périmètre de la pSIC semblent liées à la présence de Chêne pubescent sur les digues (Ribiers).

#### Possibilité de restauration

Une attention particulière portée aux peuplements de vieux arbres présents dans la ripisylve (chênes, saules, peupliers et frênes) permettrait de maintenir les habitats potentiels de l'espèce.

#### Facteurs favorables/défavorables

L'abattage des vieux chênes et la destruction des haies lui est défavorable.

#### Mesures de protection actuelles

Aucune.

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien des populations existantes.

### Recommandations générales

Laisser vieillir naturellement les arbres, surtout les Chênes. Veiller à ne pas abattre les vieux sujets.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

### Suivi

L'étude de la répartition de l'espèce sur le site doit être finalisée (recherches à effectuer prioritairement dans le Grand et le Petit Buëch) :

- 1) identifier les habitats potentiels (principalement les vieux individus ou les souches de chêne),
- 2) rechercher des imagos (de fin juin à fin juillet).

En cas d'identification de sites de reproduction sensibles et menacés, un suivi annuel des peuplements de Chênes pourra être mis en place. Il suivra un protocole annuel de capture-marquage-recapture d'individus (recherche crépusculaire) afin de recenser l'éventuelle population menacée et de suivre sa dynamique.

Lorsque qu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une vérification de la présence de l'espèce sur les zones de reproduction avérée pourra se faire tous les 10 ans

#### Remarque :

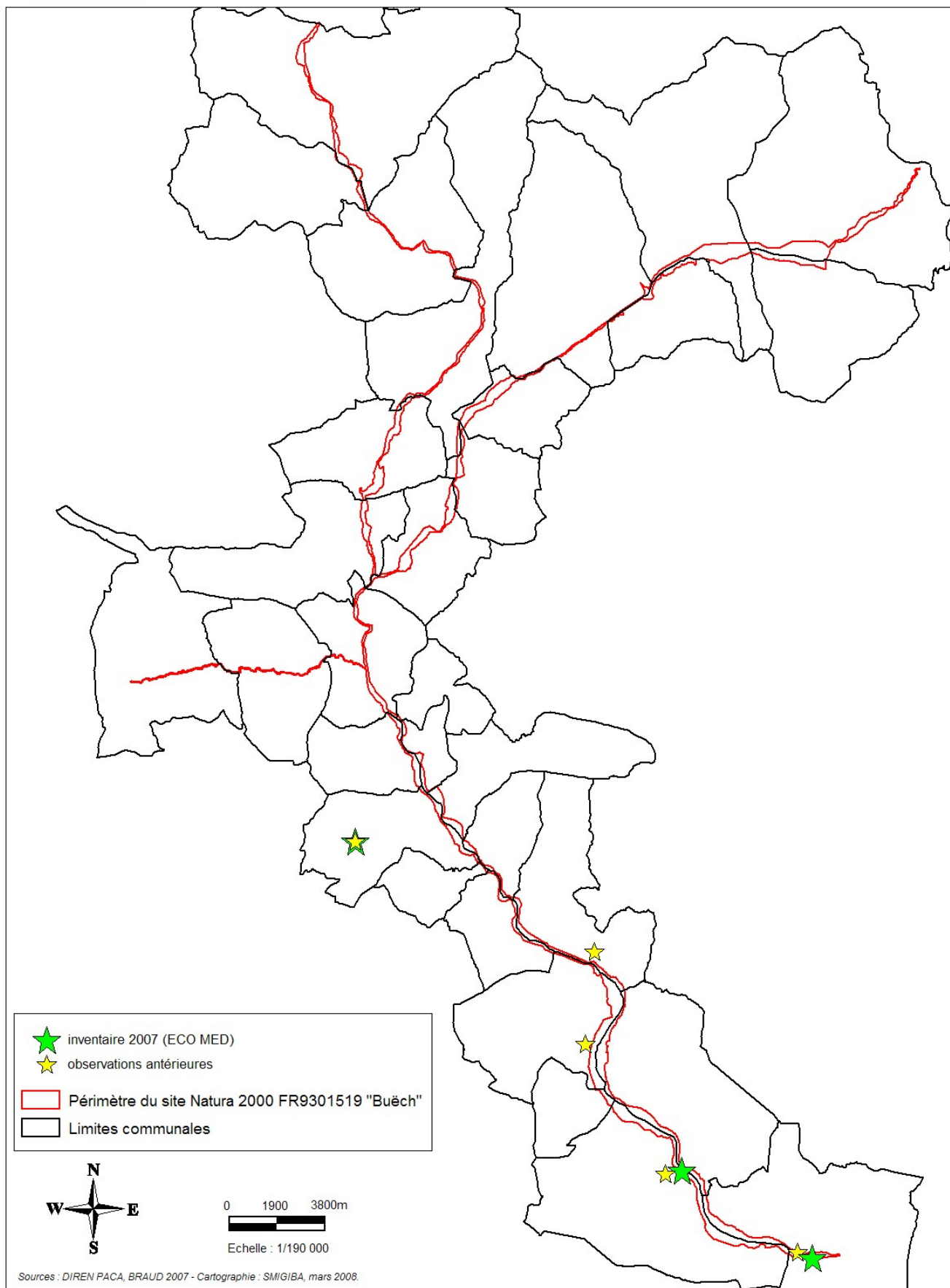
une confusion peut être possible pour ce qui est des individus femelles. En effet, les petits individus (moins de 30 mm) peuvent être confondus avec *Dorcus parallelipedus*, plus petit (25 mm maximum).

### Principaux acteurs concernés

Syndicat de rivière, communes, propriétaires privés

## Lucane cerf-volant (code : 1083)

*Lucanus cervus*





# ROSALIE DES ALPES

*Rosalia alpina* (Linné, 1758)

Insectes, Coleoptères, Cerambycidaés

Code EUR25 : 1087

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II,IV		VU	II		X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est peu commune voir rare sur le site, elle est liée à la présence de Hêtres des versants en ubac.
- La larve de cette espèce est xylophage.
- Vulnérabilité sur le site : faible.
- Priorité de gestion: moyenne.

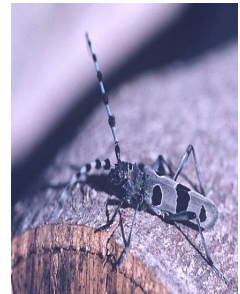


Photo: S. Bence

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Le corps est couvert d'un duvet bleu cendré. Les élytres comportent généralement trois taches noires. Les deux premiers articles des antennes sont noirs, les articles suivant sont bleu-cendré avec l'apex noir. Comme pour une grande partie des Cérambycides, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen. La taille des adultes varie de 15 à 38 mm.

### Caractères biologiques

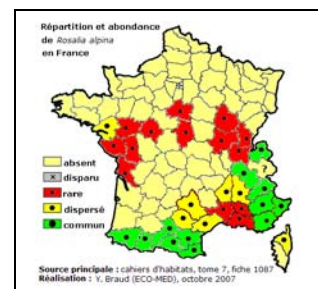
- Reproduction et développement  
La durée du cycle de développement de cette espèce est de 2 à 3 ans. Les oeufs sont déposés dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. A la fin du dernier stade, la larve construit une loge nymphale de forme incurvée, située près de la surface du tronc. La période de vol des adultes est de juillet à août. Elle est variable selon les conditions climatiques, l'altitude et la latitude.
- Activités  
Les adultes ont une activité diurne.
- Régime alimentaire  
La larve de cette espèce est xylophage.

### Caractères écologiques

En montagne, la Rosalie des Alpes vit au dépend de bois sénescents ou morts de Hêtre (*Fagus sylvatica*), à condition qu'il soit exposé au soleil. En plaine, l'espèce peut aussi exploiter les Saules (*Salix* sp.), les Frênes (*Fraxinus* sp.) et plus occasionnellement les Noyers (*Juglans* sp.), Châtaigniers (*Castanea sativa*), Ormes (*Ulmus* sp.), Charmes (*Carpinus betulus*), Chênes (*Quercus* sp.), Tilleuls (*Tilia* sp.), Aulnes (*Alnus* sp.) et Aubépines (*Crataegus* sp.).

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
La Rosalie des Alpes est une espèce avec une répartition correspondant à l'Ouest-paléarctique et qui s'étend de l'Espagne en Asie mineure.
- En France  
cette espèce est présente surtout dans les Alpes, le Massif central et les Pyrénées. Les populations de plaine sont principalement observées dans l'Ouest de la France.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
En région PACA, cette espèce est généralement observée en montagne. Plus rarement, elle est rencontrée en plaine sur d'autres essences telles que les frênes, saules, chênes ou aubépines, et fréquente ainsi les bordures de rivière. Dans la région comme ailleurs, la Rosalie des Alpes est parfois observée çà et là en dehors de son aire vitale, transportée à l'état d'oeuf, de nymphe ou de larve avec le bois de chauffage.



## Évolution, état des populations et menaces globales

L'espèce a régressé en Europe dans la partie Nord de son aire de répartition. En Allemagne du Sud, les effectifs semblent en augmentation à la suite d'aménagements de la gestion sylvicole (BENSE, 1995). En France, les populations semblent stables depuis le début du siècle sauf dans les Vosges, où l'espèce semble avoir disparue.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

➤ Distribution détaillée sur le site

L'espèce a été recensée en bordure du Grand Buëch, sur la limite Sud de la commune de La Faurie, attirée par un piège aérien. Le site d'observation ne correspond pas à un peuplement pur de Hêtre, mais à une ripisylve très étroite et en contact direct avec le pied de versant où quelques individus de Hêtre jouxtent la ripisylve. Dans cette dernière, aucun Saule ni aucun Frêne n'a été observé. Dans ces conditions, la présence de la Rosalie semble être liée à celle du Hêtre. Cette donnée constitue la 1ère observation de l'espèce sur le site.

Sur le périmètre de la pSIC, la présence de l'espèce est potentielle en bordure du Buëch à la faveur des peuplements de Hêtre, surtout dans la partie amont du site. Il est notamment très probable qu'elle existe en rive gauche sur la commune de Furmeyer, entre Montmaur et Veynes, au pied des pentes à Hêtre.

Mentionnons enfin que quelques individus de Hêtre ont été observés en ripisylve, en bordure immédiate de la rivière (présence probablement due au charriage des faînes depuis les têtes de bassins). Ces arbres isolés pourraient être favorables à la Rosalie.

➤ Effectifs

Faible abondance sur le Grand Buëch (1 station recensée). L'abondance potentielle (en fonction des habitats recensés) reste faible sur le Petit et Grand Buëch.

➤ Importance relative de la population

L'espèce n'est pas caractéristique des milieux présents sur le site. L'évaluation de l'importance relative de la population mériterait cependant des efforts de prospections plus importants.

➤ Dynamique de la population

Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues. D'une façon générale, la dynamique des populations de cette espèce est encore peu connue.

➤ Isolement

La population n'est pas isolée, dans sa pleine de répartition.

➤ État de conservation de l'espèce

La vulnérabilité de l'espèce est faible sur le site.

➤ État de conservation de l'habitat d'espèce

L'habitat de l'espèce est faiblement représenté. Cependant la présence de quelques individus de Hêtres isolés dans la ripisylve est favorable à l'implantation de la Rosalie.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce est peu commune, voir rare sur le site.

### Possibilité de restauration

Une attention particulière portée aux peuplements de hêtres permettrait de maintenir les habitats potentiels de l'espèce.

### Facteurs favorables/défavorables

L'abattage de Hêtres mûres lui est défavorable.

### Mesures de protection actuelles

Aucune.

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien de la population existante. La priorité de gestion est moyenne.

### Recommandations générales

Laisser vieillir naturellement les hêtres.

Veiller à ne pas abattre les vieux sujets (prévoir un balisage lors des programmes d'entretien de la ripisylves).

## **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

### **Suivi**

L'étude de la répartition de l'espèce sur le site doit être finalisée (pose de pièges attractifs aériens). Le suivi doit se traduire par une identification des habitats potentiels (peuplements de Hêtres, voire de Frênes et de Saules), une recherche des imago (surtout détectable de mi-juin à mi-juillet) et par la pose de pièges attractifs aériens et / ou des recherches sur le bois mort ensoleillé.

En cas d'identification de sites de reproduction sensibles et menacés, un suivi annuel des peuplements de hêtres pourra être mis en place. Il suivra un protocole annuel de capture-marquage-recapture d'individus (utilisation de pièges attractifs) afin de recenser l'éventuelle population menacée et de suivre sa dynamique.

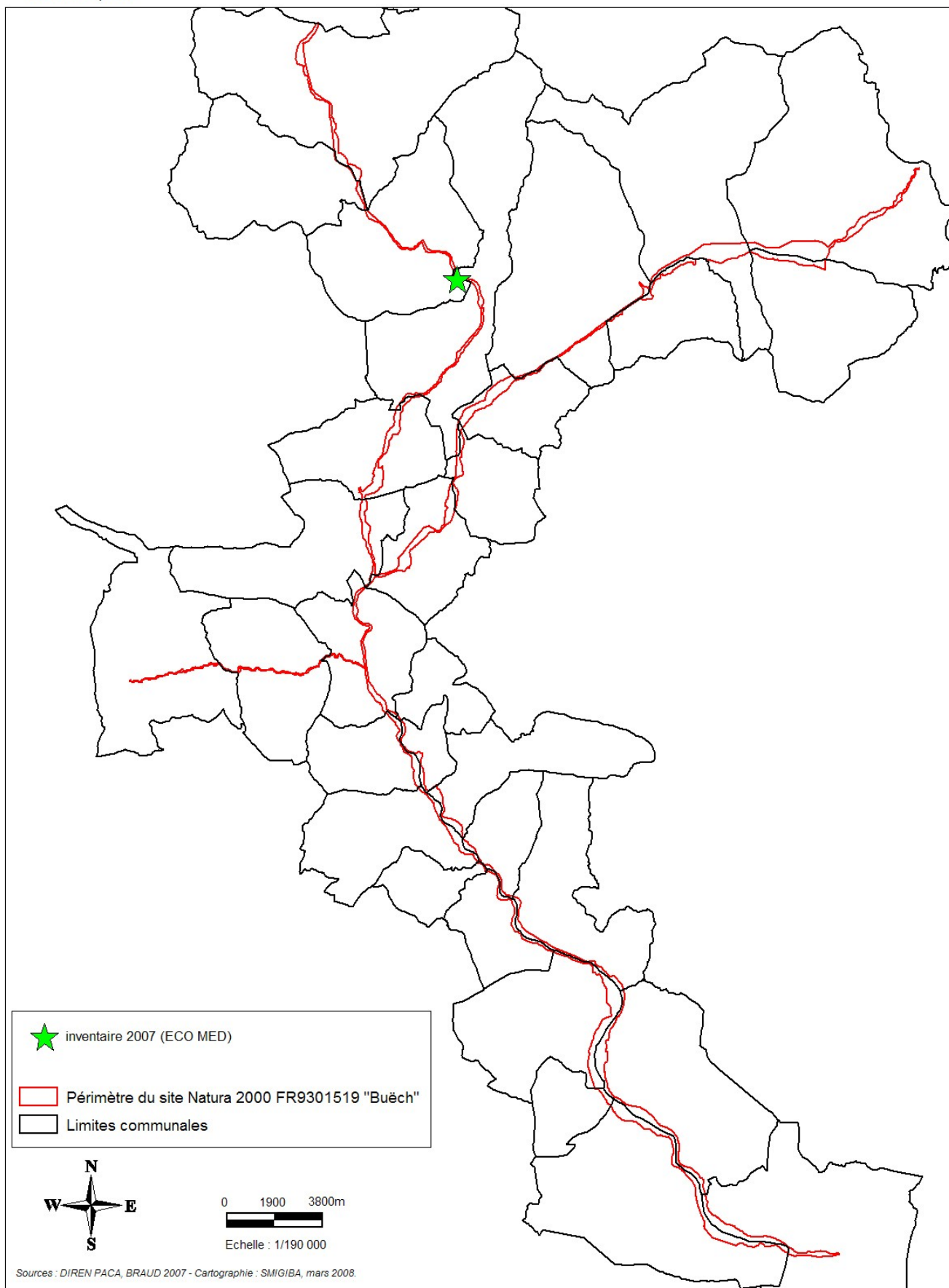
Lorsqu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une vérification de la présence de l'espèce sur les zones de reproduction avérée pourra se faire tous les 10 ans.

### **Principaux acteurs concernés**

Syndicat de rivière, communes, propriétaires privés

## Rosalie des Alpes (code : 1087)

*Rosalia alpina*



# GRAND CAPRICORNE

*Cerambyx cerdo* (Linné, 1758)

Insectes, Coleoptères, Cerambycids

Code EUR25 : 1088

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II,IV		VU	II		X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur la zone d'étude. Elle y est probablement commune en aval de Serres et plus localisée en amont.
- Le grand capricorne est vraisemblablement présent dans la plupart des boisements de Chênes thermophiles des Hautes Alpes.
- Xylophage, la larve du Grand Capricorne se nourrit du bois de feuillus, principalement les chênes.
- L'espèce bénéficie de nombreux refuges potentiels le long du Buëch, principalement au Sud de la confluence Grand Buëch/Petit Buëch, grâce à la présence d'arbres mûrs.
- priorité de gestion : moyenne.



Photo: S. BENCE

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

La taille des adultes varie de 24 à 55 mm. C'est l'un des plus grands Cérambycids de France. Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Les antennes dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle. Elles atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction et développement

Les oeufs sont déposés un à un dans les anfractuosités ou blessures des arbres. Le développement de l'espèce s'échelonne en général sur 3 ans. La durée du développement larvaire est d'environ 30 mois.

La 1ère année, la larve reste dans la zone corticale. La 2ème année, elle s'enfonce dans le bois où elle creuse des galeries sinueuses. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale. L'adulte reste dans cette loge durant l'hiver. La période de sortie et de vol des adultes est de juin à septembre.

#### ➤ Activités

Les adultes ont une activité principalement crépusculaire et nocturne.

#### ➤ Régime alimentaire

Xylophage, la larve du Grand Capricorne se nourrit du bois (dépérissant ou non) de feuillus, principalement de Chênes. Des adultes ont été observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches. Ils sont souvent observés s'alimentant de fruits mûrs.

### Caractères écologiques

*Cerambyx cerdo* est une espèce principalement de plaine qui peut se rencontrer en altitude en Corse et dans les Pyrénées. Ce Cérambycide peut être observé dans tous types de milieux comportant des Chênes relativement âgés, des milieux forestiers, mais aussi des arbres isolés.

### Répartition géographique/Cartographie

#### ➤ Sur l'ensemble de son aire

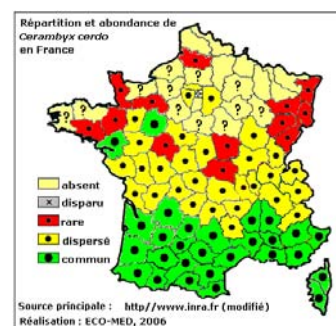
L'espèce peuple l'Europe centrale et méridionale, l'Afrique du Nord et l'Asie mineure. Sa rareté dans le Nord de son aire a motivé son inscription sur des listes de protection nationale et internationale.

#### ➤ En France

Espèce principalement méridionale, elle est commune dans le Sud de la France et se raréfie en allant vers le Nord.

#### ➤ En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

En région PACA, l'espèce est commune, voire localement abondante à basse et moyenne altitude. Dans les Hautes-Alpes, le Grand Capricorne est vraisemblablement présent dans la plupart des boisements de chênes thermophiles, particulièrement bien représentés dans la moitié Sud.



## Évolution, état des populations et menaces globales

L'espèce a nettement régressé en Europe au Nord de son aire de répartition. En France les populations restent très localisées dans le Nord. Par Contre, l'espèce est extrêmement commune dans le Sud.

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

➤ Distribution détaillée sur le site

L'espèce a été observée à Laragne ainsi qu'à Ribiers. Dans cette dernière station, une belle population (une dizaine d'individus observés en une semaine) peuple une haie de vieux chênes bordant la rive droite du Buëch. Cette haie de Chêne pubescent a remplacé les habitats ripisylvatiques initialement présents dans le lit majeur de Buëch.

Le Grand Capricorne bénéficie de nombreux refuges potentiels le long du Buëch, principalement au Sud de la confluence Grand Buëch / Petit Buëch, grâce à la présence d'arbres mûres dans la ripisylve de manière isolée, dans les haies sur les digues ou en limite de parcelles agricoles, ou encore dans les peuplements naturels de Chênes. Le plus remarquable est celui recouvrant la pente en rive droite du Buëch à Laragne, lorsque le cours d'eau longe le pied de versant (ubac) de la Montagne de Chabre.

L'espèce est probablement commune en aval de Serres et plus localisée en amont.

➤ Effectifs

Les abondances constatées sont faibles sur le Buëch aval (2 stations connues à Ribiers et Laragne-Montéglin). Aucune observation n'a été faite sur les Grand et Petit Buëch. 3 piégeages ont été réalisés sur le Buëch aval et 1 seul sur le Petit et Grand Buëch. Aucune donnée bibliographique n'a été répertoriée.

➤ Importance relative de la population

L'abondance potentielle, liée aux peuplements de chênes peut être considérée comme moyenne sur le Buëch aval et faible sur le Petit et Grand Buëch.

➤ Dynamique de la population

Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.

➤ Isolement

La population n'est pas isolée, car dans sa pleine aire de répartition, mais est localisée sur certaines zones du site.

➤ État de conservation de l'espèce

La vulnérabilité de l'espèce est faible sur le site.

➤ État de conservation de l'habitat d'espèce

L'habitat de l'espèce n'est pas typique des milieux présents sur le site. Cependant, de nombreux refuges potentiels se situent le long du Buëch, principalement au Sud de la confluence Grand Buëch/Petit Buëch grâce à la présence d'arbres mûres. La présence du Grand Capricorne est liée à l'activité agricole traditionnelle ou du relief qui ne permet pas à la ripisylve de se développer, laissant place à la chênaie le long de la rivière.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

(comm. pers. D.Brugot 2008)

Si l'inscription du Grand Capricorne à l'annexe 2 est un outil efficace pour la délimitation de Site d'Intérêt Communautaire dans le Nord de la France et de l'Europe, cet outil ne l'est plus en zone méditerranéenne. En effet, cette espèce y est commune voire très commune. De plus, en milieu anthropisé, l'espèce peut se révéler dangereuse pour la sécurité publique en provoquant la chute de grands chênes ornementaux. Aussi la lutte contre cet insecte (injection de polymères de renfort à propriétés insecticides dans les galeries larvaires) pose un problème réglementaire pour une espèce protégée au niveau international. Dans le cadre de la rédaction d'un document d'objectif pour un Site d'Intérêt Communautaire, l'observatoire national des invertébrés préconise de ne pas prendre en compte cette espèce au Sud du 45° Nord (latitude de Bordeaux). Cependant, le maintien de vieux chênes sénescents dans toute son aire de répartition est bénéfique à un cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendants de ce xylophage pionnier. Les dégâts causés par cette espèce sur le Chêne sont très importants. Dans les régions du Sud de la France, notamment, cette espèce est considérée comme un ravageur des forêts de chênes.

#### Facteurs favorables/défavorables

L'abattage de vieux chênes et la destruction des haies lui est défavorable.

#### Mesures de protection actuelles

Aucune.

### Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

Maintien de la population existante. La priorité de gestion est moyenne.

### Recommandations générales

Laisser vieillir naturellement les arbres, surtout les Chênes. Veiller à ne pas abattre les vieux sujets.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

### Suivi

L'étude de la répartition de l'espèce sur le site doit être finalisée (prioritairement dans le Grand Buëch et le Petit Buëch). Le suivi doit se traduire par une identification des habitats potentiels (principalement les chênes mûres), une recherche d'imagos (de mi-juin à mi-juillet), une pose de pièges attractifs aériens et / ou par des prospections crépusculaires.

Selon les enjeux locaux, différents protocoles de suivis peuvent être réalisés :

- suivi cartographique et sanitaire du peuplement de Chênes,
- capture-marquage-recapture de Grand Capricorne (comptage des effectifs, identification des axes de déplacement, etc.),
- reconduction annuelle pour un suivi de la dynamique.

Lorsqu'un bon niveau de connaissance de la répartition de l'espèce à l'échelle du site Natura 2000 sera atteint, une vérification de la présence de l'espèce sur les zones de reproduction avérée pourra se faire tous les 10 ans.

#### Remarque :

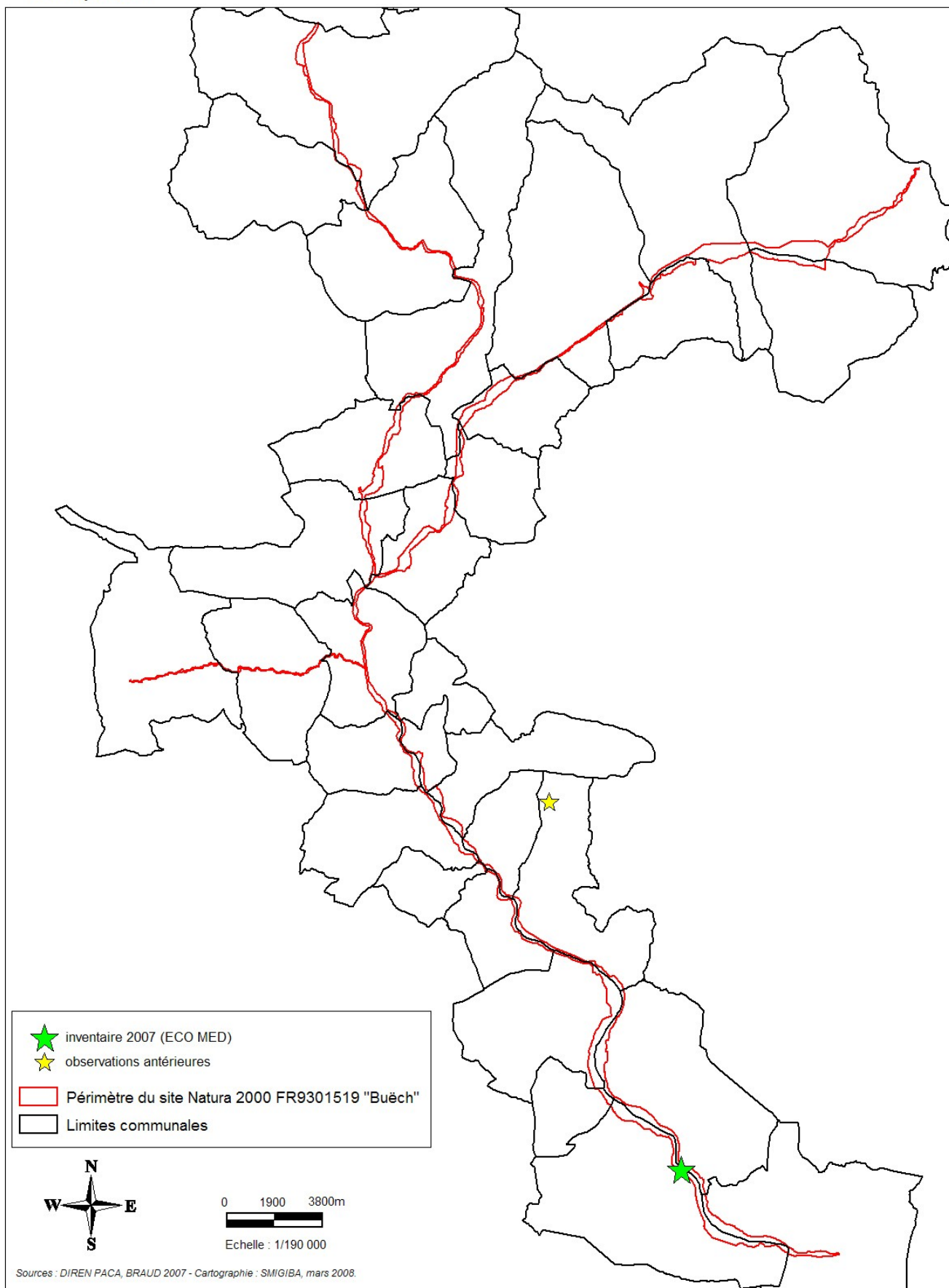
L'identification de l'espèce est difficile, en raison de la confusion possible avec deux autres espèces du même genre (*Cerambyx velutinus*, et *C. miles*). La mise en place du suivi nécessite donc une formation particulière du personnel ou l'intervention d'un organisme compétant en la matière.

### Principaux acteurs concernés

Syndicat de rivière, communes, propriétaires des parcelles concernées

## Grand Capricorne (code : 1088)

*Cerambyx cerdo*





# ÉCREVISSE À PIEDS BLANCS

*Austropotamobius pallipes* (Lereboulle, 1858)

Crustacés, Décapodes, Astacidés

Code EUR25 : 1092

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II,V	V	VU	III		x		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- Espèce présente dans les adoux des Petit et Grand Buëch.
- Cette espèce est présente dans des eaux peu profondes, fraîche et très bien oxygénées et apprécie les substrats composés de pierres, graviers, galets, présentant de nombreux abris.
- Elle est menacée par la présence d'espèces allochtones (écrevisse américaine, écrevisse signal) et par certaines activités anthropiques (prélèvements d'eau, curages, etc.).



Photo: L. Quelin

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Elle mesure de 8 à 9 cm et pèse en moyenne 90g. 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 (d'où son nom d'Écrevisse à « pieds blancs »).

### Caractères biologiques

- Reproduction  
La période de fraie se situe entre octobre et novembre et nécessite une température de l'eau inférieure à 10°C. L'éclosion des oeufs a lieu de mi-mai à mi-juillet.
- Activités  
L'Écrevisse à pieds blancs est relativement peu active en hiver et en période froide. Reprenant son activité au printemps, elle présente un comportement plutôt nocturne. La morphologie des écrevisses (branchies protégées dans une chambre branchiale) leur permet de séjourner un certain temps en atmosphère humide, autorisant ainsi des déplacements en milieu terrestre.  
L'Écrevisse à pieds blancs présente généralement un comportement grégaire (il est fréquent d'observer d'importants regroupements d'individus sur des espaces assez restreints). Par contre, au moment de la mue, les individus s'isolent. De même, après l'accouplement, la femelle s'isole pour pondre dans une cavité.
- Régime alimentaire  
Débris végétaux, animaux morts.
- Longévité  
12 ans.

### Caractères écologiques

Cette espèce évolue dans des eaux peu profondes, fraîche et très bien oxygénées. Elle apprécie les substrats composés de pierres, graviers, galets, présentant de nombreux abris.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Espèce européenne, principalement présente dans l'Europe de l'Ouest.
- En France  
En France, elle a disparu des régions du Nord et Nord-Ouest. Elle est toujours bien représentée dans la moitié Sud de la France aussi bien dans les plaines qu'en montagne.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
L'espèce est présente dans toute la région Provence Alpes Côte d'Azur.



Source : MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

Le peuplement d'Écrevisses à pieds blancs a fortement régressé sur le territoire français à cause de :

- la prolifération de la « peste des écrevisses », engendrée par un champignon parasitoïde, *Aphanomyces astaci*, et transmise par les écrevisses allochtones ;
- la détérioration de ces habitats par les activités anthropiques (rectification de cours d'eau, curage, etc.);
- l'introduction d'espèces exotiques.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

➤ Distribution détaillée sur le site

L'Écrevisse à pieds blancs est présente essentiellement dans des milieux de bonne qualité présentant de nombreuses caches et sur des substrats constitués de cailloux, pierres, limons. 8 sites sont actuellement recensés dans le Buëch : l'adoux des Casses, l'adoux de la Rabière, l'adoux de Maraize, l'adoux du Fontenil, le torrent de la fontaine salée, le ruisseau de Chauranne, le Buëch en amont de la Faurie et le torrent des Violets.

➤ Effectifs

Le site présente encore de belles populations d'Écrevisses à pieds blancs (> 5 individus /m<sup>2</sup>, pour l'adoux de la Rabière).

➤ Importance relative de la population

Site important pour cette espèce.

➤ Dynamique de la population

Stable (même nombre de sites entre 2004 et 2007).

➤ Isolement

Population non isolée dans sa pleine aire de répartition mais sa régression a entraîné l'isolement des populations du Buëch.

➤ État de conservation de l'espèce

Conservation moyenne ou réduite liée à l'impact des prélèvements en eau.

➤ État de conservation de l'habitat d'espèce

Habitats bien représentés et de bonne qualité mais qui restent menacés par les activités anthropiques (prélèvements d'eau, rectification des berges, etc).

➤

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'Écrevisse à pieds blancs présente un intérêt particulier sur le Buëch de part les fortes densités observées dans certains adoux. Elle reste assez rare dans les autres bassins.

### Concurrence interspécifique et parasitaire

Présence d'espèces susceptibles de créer des déséquilibres biologiques : l'Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et l'Écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) entrent en compétition avec l'espèce. Ces espèces présentent une maturité sexuelle plus précoce, elles sont plus prolifiques et grandissent plus rapidement (Changeux, 2003).

Risque de prolifération de la peste des écrevisses engendrée par le champignon parasitoïde, *Aphanomyces astaci*, dont le principal vecteur serait actuellement l'Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*).

### Facteurs favorables/défavorables

Facteurs favorables

La bonne qualité d'eau dans la majorité des adoux.

Facteurs défavorables

- altération du milieu physique : assècs et réchauffement de l'eau dûs aux prélèvements d'eau (adoux Rabière, adoux des Casses, Rui. Chauranne, Torrent Fontaine Salée, Torrent des Violets), curage, rectification du cours d'eau, etc. ;
- altération de la qualité d'eau : effluents urbains, pollutions agricoles (Trt Fontaine Salée, adoux Maraize, adoux du Fontenil) ;
- compétition avec les espèces invasives (présence avérée en amont de Serres) ;
- prolifération du champignon pathogène *Aphanomyces astaci*.

### Mesures de protection actuelles

Aucune.

### Objectifs de gestion de l'espèce

Stabilisation et progression de la population existante.

### Recommandations générales

- Protection des habitats, particulièrement les adoux avec un contrôle des travaux ;
- Préservation de la qualité et quantité d'eau des adoux : améliorer la qualité des effluents, limiter les prélèvements d'eau, assurer un débit réservé en aval des prises d'eau ;
- Prévention et lutte contre les déversements d'espèces exotiques telles l'écrevisse signal ou l'écrevisse américaine déjà présentes sur le bassin : prise en compte du risque « espèces invasives » dans les cahiers des charges des vidanges de plan d'eau, mise en place de mesures de précaution avec une installation de grilles ou de paniers de captures, recherches intensives et captures des individus ;
- Élargir le périmètre du site N2000 aux sites comportant des Écrevisses à pieds blancs (adoux et torrents) ;
- Programme et suivi de réintroduction des Écrevisses à pieds blancs dans des sites propices à l'accueil de l'espèce.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

- Mise en place d'arrêtés de biotope sur certains adoux, notamment : l'adoux de la Rabière, l'adoux du Fontenil, l'adoux des Casses, et l'adoux de Maraize.

### Suivi

Des inventaires réguliers pourront être mis en place sur plusieurs sites caractéristiques pour évaluer la progression de cette espèce :

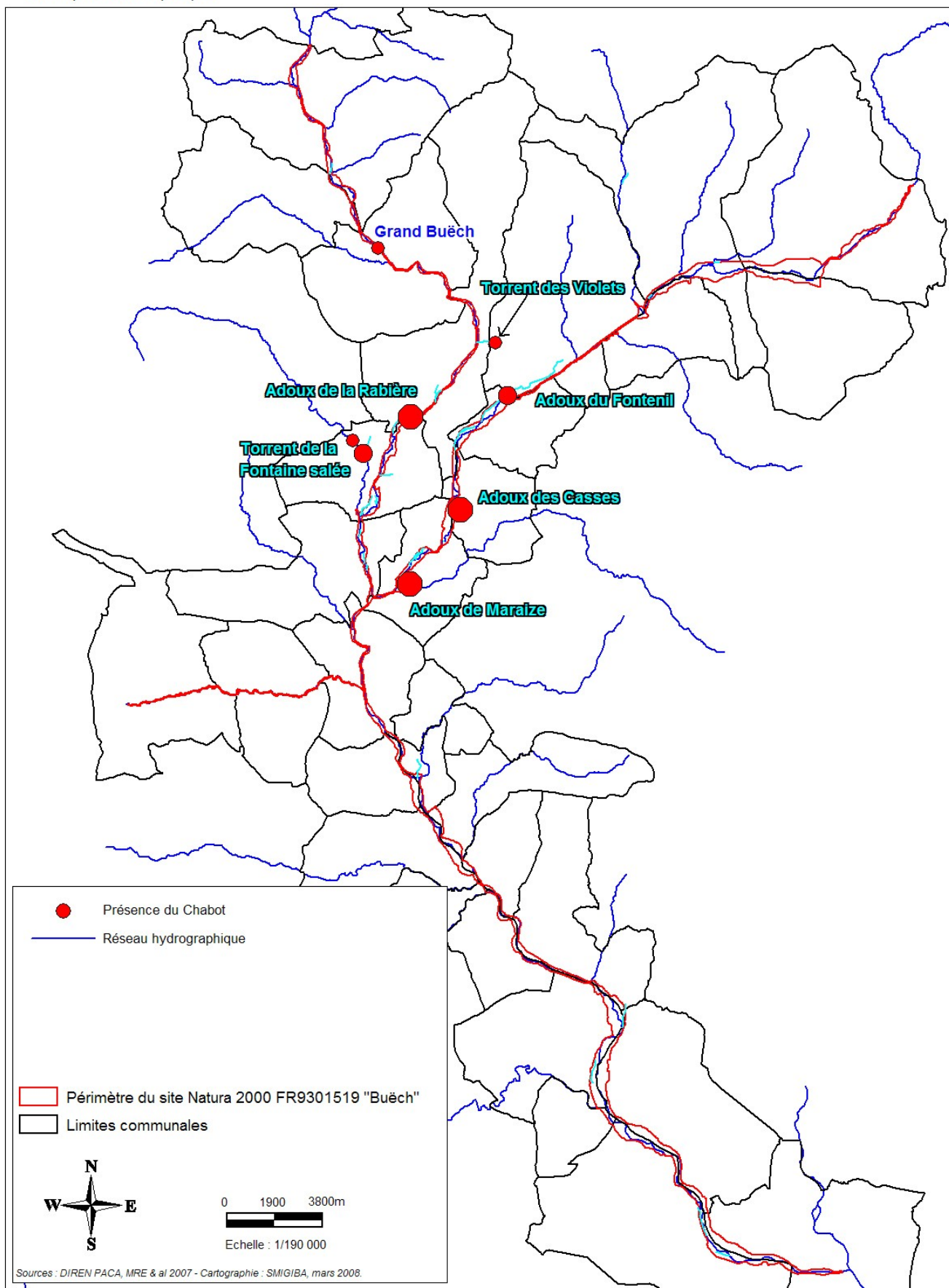
- 1) l'adoux des Casses : suivi d'une population conforme et en bon état,
- 2) l'adoux de la Poissonière : suivi d'un site de réintroduction,
- 3) l'adoux de Maraize et le torrent de Fontaine Salée : suivi d'un site soumis à des assècs réguliers.

### Principaux acteurs concernés

Les agriculteurs, les propriétaires privés, le syndicat de rivière, Electricité de France.

## Ecrevisse à pieds blancs (code : 1092)

*Austropotamobius pallipes*



# TOXOSTOME

*Chondrostoma toxostoma* (Vallot, 1836)

Poissons, Cypriniformes, Cyprinidés

Code EUR25 : 1126

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II	V	VU	III				

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur le cours principal du Buëch, surtout en aval du barrage de Saint Sauveur.
- Cette espèce affectionne les zones de graviers et de galets. Elle évolue dans des eaux claires et vives.
- Population éparse et morcelée, elle est menacée par l'hybridation avec le hotu.
- Espèce à forte valeur patrimoniale.



Source: natura2000rhone.free.fr

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Sa taille peut aller de 20 à 30cm et son poids de 50 à 350g.

### Caractères biologiques

- Reproduction  
La période de fraie a lieu de fin mai à début juin pour une température de l'eau comprise entre 15 et 16°C. La reproduction se produit dans des eaux courantes et peu profondes sur un substrat de graviers (en tête de mouille de petits affluents ou sur les bordures de cours principal). Lors de la reproduction, ce poisson se pare d'une bande longitudinale sombre allant de la tête à la queue.
- Activités  
Le Toxostome vit plutôt entre deux eaux le jour, en bancs assez nombreux d'individus de même taille. Il picore plus qu'il ne racle les galets et est assez farouche. La nuit, les bancs sont dissociés et les poissons, inactifs, demeurent dans des anfractuosités du fond.  
Le Toxostome peut remonter les rivières en bandes ou bien avoir un comportement plus sédentaire. En période de frai, il remonte les rivières.
- Régime alimentaire  
Le Le Toxostome est un brouteur de diatomées et d'algues filamenteuses. Il consomme également de petits invertébrés.
- Longévité  
8 à 10 ans.

### Caractères écologiques

Cette espèce affectionne les zones de graviers et de galets. Elle évolue dans des eaux claires et vives.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Le Toxostome est présent dans le bassin de l'Ebre jusqu'au Portugal, dans le Sud-Ouest de la France et le bassin du Rhône.
- En France  
Autochtone dans le Rhône, la Garonne, l'Adour et la plupart des fleuves côtiers méditerranéens. 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.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Présent dans la plupart des fleuves côtiers et sur le bassin versant de la Durance (depuis le barrage de Serre-Ponçon jusqu'à la confluence avec le Rhône), il est particulièrement bien représenté sur le cours vif du Buëch.



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

Cette espèce a presque entièrement disparu de l'axe Rhône-Saône et ne subsiste plus que dans certains affluents. Les menaces globales pesant sur cette espèce sont:

- les activités déstabilisant le substrat (lâchers de barrage hydroélectrique, extraction de granulats...),
- le phénomène de compétition,
- le risque d'hybridation avec le hotu.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
Sur le cours principal du Buëch, surtout en aval du barrage de Saint Sauveur.
- Effectifs  
Effectif élevé : plus important dans le Buëch que dans la Durance pour une même altitude.
- Importance relative de la population  
Site très important pour cette espèce (2 à 15%).
- Dynamique de la population  
Non évaluée à cause des difficultés de détermination de l'espèce. Détermination au niveau génétique nécessaire.
- Isolement  
Population non isolée en contact avec celle de la Durance et dans la pleine aire de répartition.
- État de conservation de l'espèce  
Conservation moyenne ou réduite à cause des risques d'hybridation entre les Chondrostomes.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Bon à excellent.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce, à forte valeur patrimoniale, est depuis de nombreuses années étudiée sur le Buëch par l'Université Aix Marseille I.

### Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune.

### Facteurs favorables/défavorables

Facteurs défavorables : zone de sympatrie avec le hotu

### Mesures de protection actuelles

Aucune.

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir ou accroître les effectifs de la population existante.

### Recommandations générale

- Maintenir la qualité des milieux
- Limiter les extractions de matériaux à proximité du biotope du Toxostome
- Limiter les prélèvements d'eau excessifs
- Ne pas recalibrer les cours d'eau
- Contrôler les pollutions urbaines
- Lancement d'un programme sur les causalités d'hybridation des chondrostomes

#### Remarque :

Le Hotu devrait être protégé au même titre que le Toxostome, dans la mesure où la différenciation n'est permise que par la génétique.

## **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

## **Suivi**

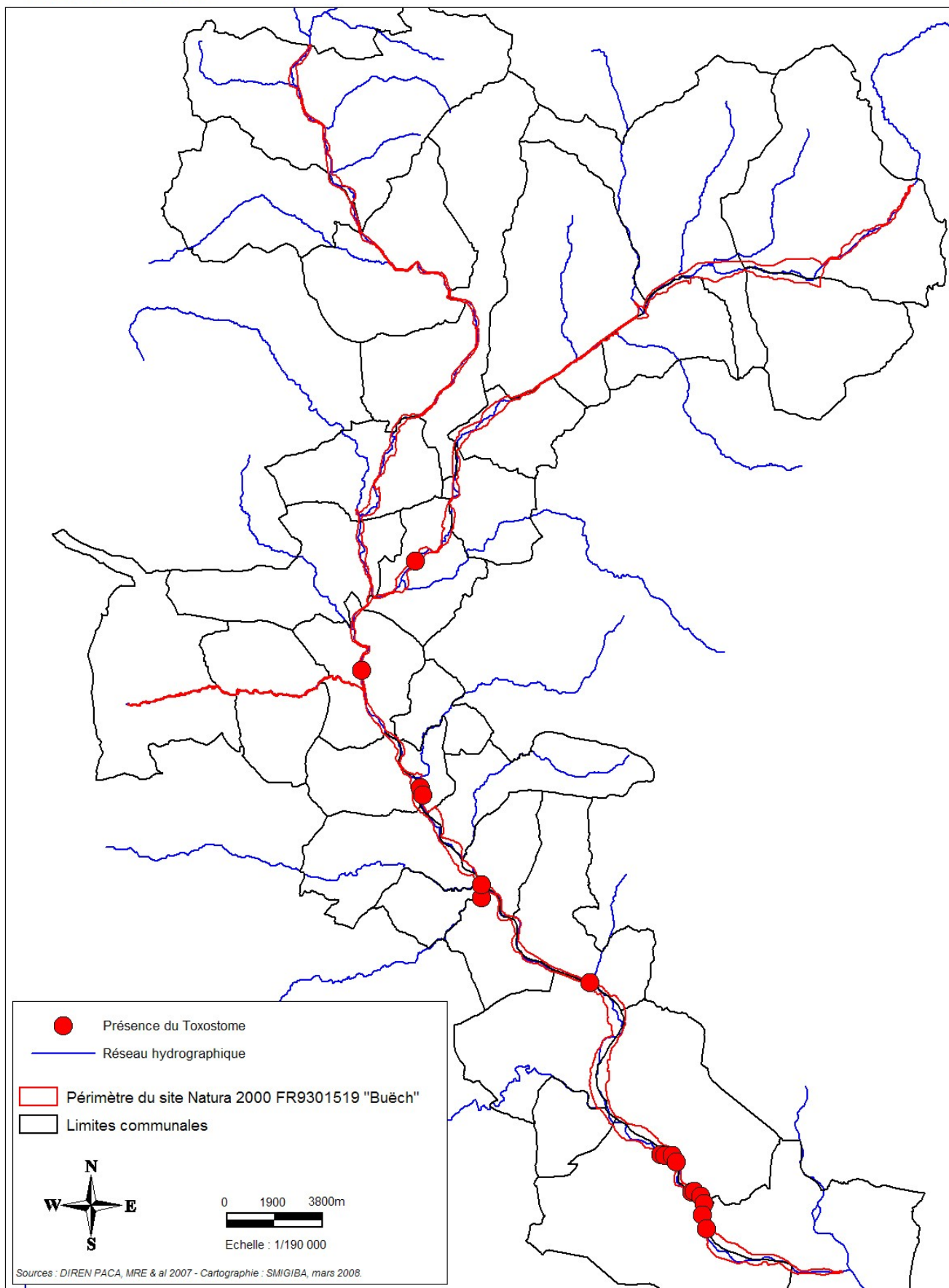
Des inventaires réguliers pourront être mis en place sur un site caractéristique (pont d'Eyguians, par exemple) pour évaluer la progression de l'espèce.

## **Principaux acteurs concernés**

Les propriétaires privés, le syndicat de rivière, les communes, les pêcheurs, les agriculteurs.

## Toxostome (code : 1126)

*Chondrostoma toxostoma*





# BLAGEON

*Leuciscus souffia* (Risso, 1826)

Poissons, Cypriniformes, Cyprinidés

Code EUR25 : 1131

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II	R		III				

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- Espèce présente sur l'ensemble du bassin versant du Buëch.
- Population abondante qui peut subir l'impact des changements climatiques.
- Espèce à forte valeur patrimoniale.



## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Adulte il mesure entre 10 et 25 cm pour un poids de 50 à 200g.

### Caractères biologiques

- Reproduction  
L'espèce ne se reproduit qu'une seule fois en juin. La température de fraie est d'environ 12°C. La reproduction s'effectue sur un substrat de gravier dans des eaux peu profondes à fort courant.
- Activités  
Tantôt grégaire et tantôt solitaire, il chasse souvent en formant des bancs.
- Régime alimentaire  
Larves d'insectes aquatiques, diatomées et algues filamenteuses.
- Longévité  
5 ans.

### Caractères écologiques

Le Blageon est une espèce rhéophile (courant jusqu'à 180 cm/s). Cependant, il se rencontre également dans des secteurs sans courant. Il affectionne les substrats de pierre et graviers à basse et moyenne altitude. La végétation de rive joue un rôle très important de cachettes potentielles. Il recherche les eaux fraîches et claires.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Espèce autochtone des bassins du Rhône, du Rhin du Danube jusqu'en Roumanie.
- En France  
L'espèce est autochtone dans le bassin du Rhône, en particulier dans la Durance et dans les fleuves côtiers méditerranéens descendant des Alpes.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Présent dans la Durance et dans les fleuves côtiers méditerranéens descendant des Alpes.



Source: MNHN

### Évolution, état des populations et menaces globales

Espèce en régression. D'une manière globale elle est menacée par :

- les effluents saisonniers,
- les changements de faciès avec la création de petits seuils (disparition de faciès lotiques),
- les extractions de matériaux,
- les crues printanières (impact sur la reproduction et le développement des alevins),

L'espèce est très vulnérable au raclage et au piétinement du substrat sur les radiers et plats courants.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
L'espèce est présente sur l'ensemble du bassin versant du Buëch. Elle est particulièrement bien représentée sur les stations inférieures à 800m d'altitude, qui présentent une grande diversité d'habitats.
- Effectifs  
Très abondant (à dire d'expert).
- Importance relative de la population  
Site important pour cette espèce (15 à 100%).
- Dynamique de la population  
Stable.
- Isolement  
Population non isolée, dans la pleine aire de répartition.
- État de conservation de l'espèce  
Excellente.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Bon à excellent.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce est autochtone du bassin du Rhône et a fait l'objet de peu d'étude. Dans le Buëch, l'espèce est bien représentée et la population rencontrée au niveau d'Aspres-sur-Buëch est l'une des populations de référence dans les études internationales.

### Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune.

### Facteurs favorables/défavorables

Facteurs défavorables : présence d'ouvrages infranchissables.

Facteurs favorables : bonne qualité physico-chimique du bassin.

### Mesures de protection actuelles

Aucune.

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir les populations du bassin.

### Recommandations générale

- Maintenir la libre circulation de l'espèce sur l'ensemble du bassin versant ;
- Maintenir la qualité physico-chimique et hydrologique du bassin : contrôler les pollutions urbaines et limiter les prélèvements d'eau excessifs.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

### Suivi

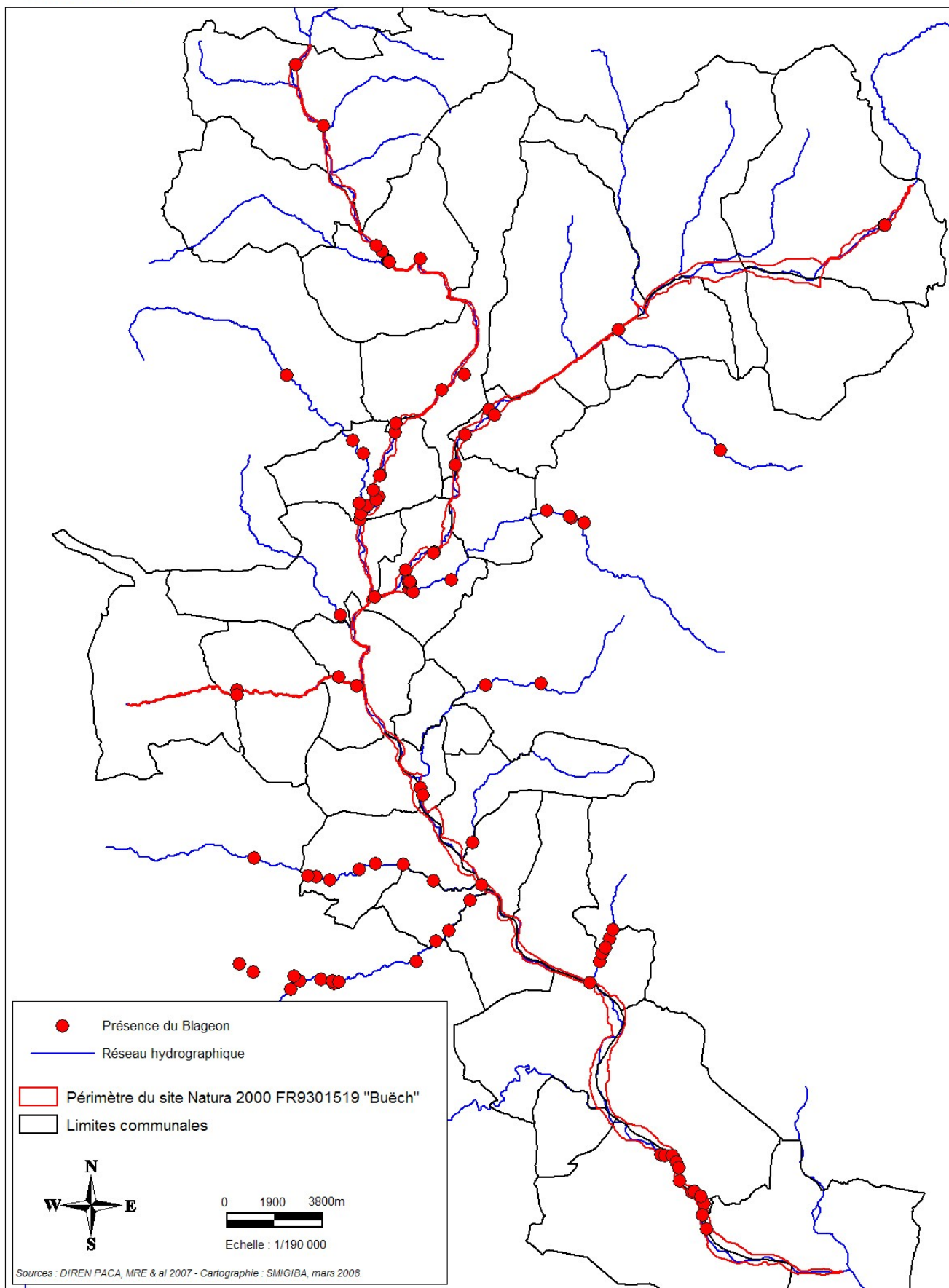
Des inventaires réguliers pourront être mis en place sur plusieurs sites caractéristiques pour évaluer la progression de l'espèce.

### Principaux acteurs concernés

Les propriétaires privés, les pêcheurs, le syndicat de rivière, les communes, Electricité de France.

## Blageon (code : 1131)

*Leuciscus soufia*



# BARBEAU MÉRIDIONAL

*Barbus meridionalis* (Risso, 1826)

Poissons, Cypriniformes, Cyprinidés

Code EUR25 : 1138

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,V		III		x			

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- Espèce caractéristique des cours d'eau méditerranéens cantonnée à certains affluents du Buëch
- Espèce thermophile qui apprécie les trous peu exposés au courant et les bancs sur substrats ferme. Elle recherche les eaux claires et bien oxygénées.
- Population très fragile
- Espèce à forte valeur patrimoniale et à très fort enjeu de conservation



## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Sa taille peut aller de 20 à 40cm et son poids de 300 à 500g.

### Caractères biologiques

- Reproduction  
Sa période de fraie est en mai - juin voire juillet pour les zones amont. La reproduction a lieu sur les bancs de graviers dans des eaux courantes et peu profondes.
- Activités  
Grégaire.
- Régime alimentaire  
Cette espèce est omnivore à dominante carnée.
- Longévité  
10 à 12 ans.

### Caractères écologiques

Cette espèce apprécie les trous peu exposés au courant et les bancs sur substrat ferme. Elle se rencontre en moyenne dans des altitudes comprises entre 200m et 650m ; elle est plus rare en plaine. Elle recherche des eaux claires, fraîches et bien oxygénées mais supporte les étiages estivaux. Le Barbeau méridional est une espèce thermophile.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Espèce caractéristique des cours d'eau méditerranéens, essentiellement présente dans le Sud Est de la France et dans le Nord-est de l'Espagne dans la zone à Ombre en aval immédiat de la zone à truite avec laquelle il peut cohabiter.
- En France  
Présent dans le Sud Est.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Le Barbeau méridional était une espèce largement répandue autrefois dans les cours d'eau provençaux, sur les affluents du Rhône et les petits fleuves côtiers à l'Est et à l'Ouest du Rhône.



Source: MNHN

### Évolution, état des populations et menaces globales

L'espèce est en régression : son aire de répartition est de plus en plus fragmentée et réduite.

De manière générale les menaces qui pèsent sur cette espèce sont : les aménagements hydrauliques, les reprises d'eau, la pollution des eaux, la dégradation général des habitats et l'hybridation avec le Barbeau fluviatile.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
Présent sur les affluents du Buëch : la Vêragne, le Céans, la Blaisance, la Blème, l'Aiguebelle.  
Absent sur le cours vif du Buëch.
- Effectifs  
Faible densité observée dans le bassin avec une répartition discontinue.
- Importance relative de la population  
Site important pour cette espèce (code C inférieur à 2%)
- Dynamique de la population  
Stable.
- Isolement  
Population non isolée, en marge de son aire de répartition mais isolée dans les affluents au sein du bassin.
- État de conservation de l'espèce  
Conservation moyenne ou réduite.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Excellent.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Seule espèce dont la répartition peut marquer l'influence du climat méditerranéen. Autrefois bien répandue, elle est en nette régression et est isolée dans les affluents au niveau du Buëch.  
Le Barbeau méridional est une espèce à forte valeur patrimoniale et à très fort enjeu de conservation.

### Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune.

### Facteurs favorables/défavorable

Facteurs défavorables :

- ouvrages infranchissables,
- étiage méditerranéen (de part sa sévérité et sa fréquence il reste un facteur de mortalité important : faiblesse des débits, augmentation de la température, limitation des déplacements, diminution de l'habitat des alevins, piégeage des alevins dans des flaques...).

Facteurs favorables : population relativement isolée de celle du barbeau fluviatile.

Remarque : Les crues ont peu d'impact en raison d'une reproduction tardive et étalée.

### Mesures de protection actuelles

Aucune.

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir ou accroître les effectifs de la population existante.

### Recommandations générale

- Maintenir la libre circulation de l'espèce sur l'ensemble du bassin versant,
- Maintenir la qualité physico-chimique et hydrologique du bassin,
- Éviter toute modification du milieu,
- Limiter les prélèvements d'eau pour éviter l'assèchement de certains tronçons et toute modification du régime hydraulique des affluents,
- Étude génétique sur l'hybridation des barbeaux fluviatiles et méridionaux.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

- Préconiser des extensions de sites sur les affluents Céans, Blaisance, Vêragne.

### Suivi

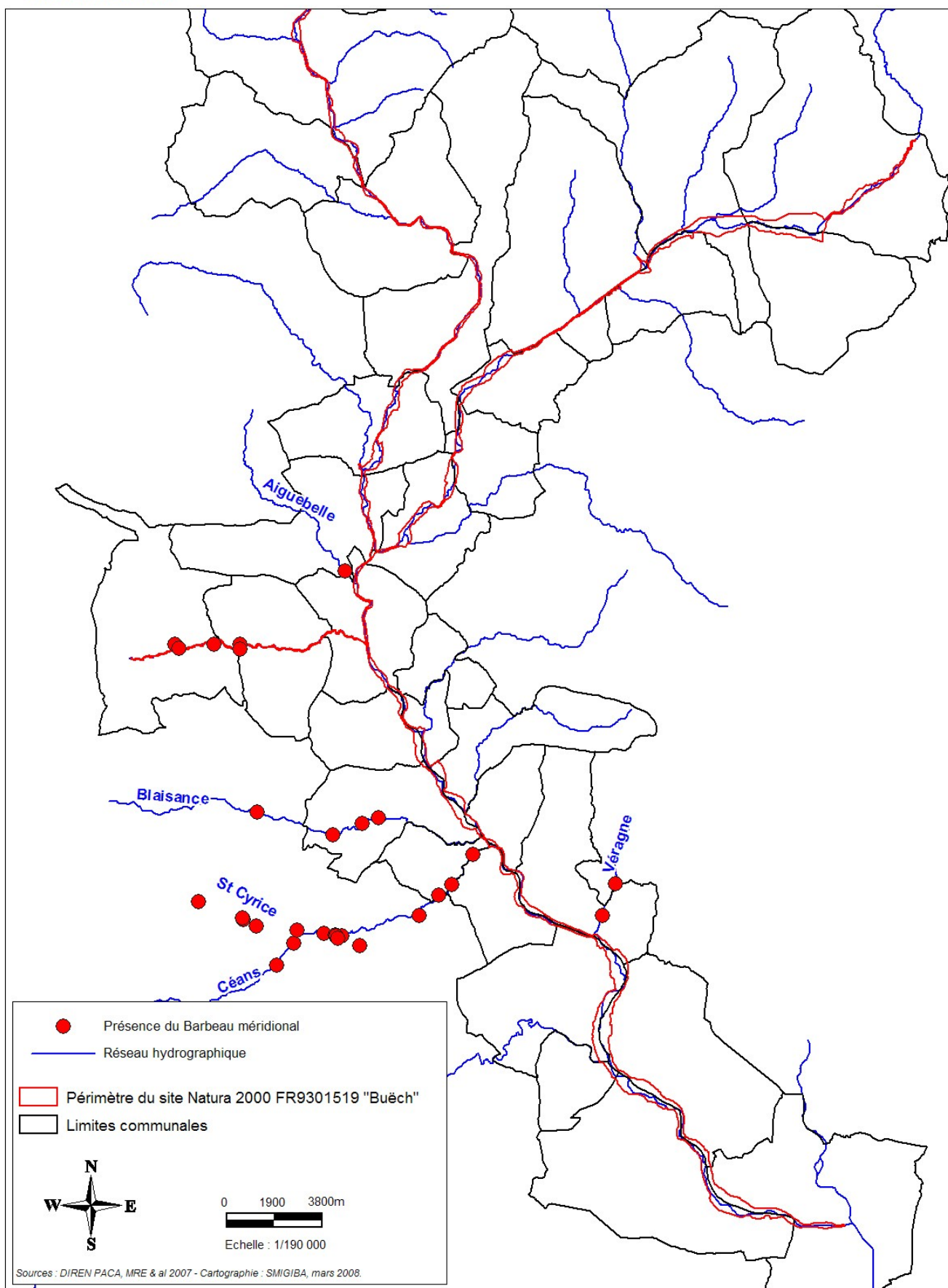
Des inventaires réguliers pourront être mis en place sur plusieurs sites caractéristiques pour évaluer la progression de l'espèce.

### Principaux acteurs concernés

Les propriétaires privés, le syndicat de rivière, les communes, les pêcheurs, les agriculteurs.

## Barbeau méridional (code : 1138)

*Barbus meridionalis*



# APRON DU RHÔNE

*Zingel asper* (Linné, 1758)

Poissons, Perciformes, Percidés

Code EUR25 : 1158

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,IV	DE	CR	II	X			

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- La population du Buëch serait alimentée par celle de la Durance : le maintien de la libre circulation entre les cours d'eau est primordial.
- L'Apron apprécie les zones de courant faible avec une hauteur d'eau comprise entre 20 et 80 cm et évolue dans les eaux claires et bien oxygénées sur un substrat de galets et de graviers.
- Espèce menacée d'extinction.
- Très fort enjeu local de conservation.



## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

La taille de l'adulte varie entre 13 et 20 cm, son poids entre 50 et 75g.

### Caractères biologiques

- Reproduction  
La période de fraie a lieu de février à avril pour une température de l'eau variant entre 11 et 14 °C et un substrat composé de cailloux et de pierres (radier).
- Activités  
Poisson solitaire et territorial à activité nocturne.
- Régime alimentaire  
Invertébrés benthiques.
- Longévité  
2-4 ans.

### Caractères écologiques

Il apprécie les zones de courant faible avec une hauteur d'eau comprise entre 20 et 80 cm. Il évolue dans les eaux claires et bien oxygénées sur un substrat de galets et de graviers.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Espèce endémique du bassin du Rhône.
- En France  
Aire de distribution limitée au Rhône et à ses affluents (Moyenne Durance, Buëch, Gorges du Verdon, Drôme, Ardèche, Loue) dans les zones lotiques.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Présent sur la Moyenne Durance, le Buëch et les Gorges du Verdon. Les seuls signalements actuels et permanents proviennent essentiellement de la Durance ou de ses affluents (Buëch, Jabron, Asse et canaux associés) (programme pluriannuel de suivi des populations, Life II, 2007).



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

La régression de l'Apron était estimée à 83% en 1988 et a gagné depuis les bassins de Lanterne, l'Ain, la Loue et la Drôme. La population actuelle ne doit pas excéder quelques milliers d'individus (Suivi des populations d'Apron, Programme Life II, 2006). D'une manière générale, l'espèce est menacée par :

- L'altération du milieu physique : modification des régimes hydrologiques dus aux prélèvements d'eau, création d'ouvrages infranchissables empêchant la migration des géniteurs et des larves dans les zones annexes. De plus, la rupture des échanges d'individus entre les habitats fréquentés condamne le brassage génétique des populations, phénomène indispensable qui permet à une espèce de conserver son potentiel évolutif et sa capacité d'adaptation aux modifications de l'environnement.
- La dégradation de la qualité des habitats dus à l'aménagement des cours d'eau (apparition de seuil entraînant l'augmentation de la hauteur d'eau et faisant disparaître les faciès lotiques de type radiers indispensable à sa reproduction).
- Les incidents ponctuels : pollution des eaux, assèchements, travaux d'urgences, etc.
- Dans certains cas peut-être, le déversement abusif de poissons carnassiers.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
La population d'Aprons dans le Buëch est située en aval d'Eyguians avec une belle représentativité dans le tronçon en aval de Ribiers.
- Effectifs  
Effectif relativement faible en comparaison avec ceux observés sur la Durance pour une même altitude (R. Chappaz, comm. pers.)
- Importance relative de la population  
Site très important pour cette espèce (code B : 2 à 15%) : l'ensemble Buëch – Durance constituent la 2<sup>e</sup> plus importante population du bassin du Rhône, après celle du bassin de l'Ardèche.
- Dynamique de la population  
Dynamique régressive lente sur l'ensemble du bassin avec une réduction d'année en année de l'aire de répartition de cette espèce sur le bassin du Buëch. En 1984, l'espèce remontait jusqu'en amont de Serres (Boutitie, 1984). A l'heure actuelle, aucune donnée ou étude ne permet d'expliquer cette régression.
- Isolement  
Population presque isolée dans sa pleine aire de répartition (code A).
- État de conservation de l'espèce  
Conservation moyenne ou réduite. La régression de l'aire de répartition de l'espèce est régulière.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Bon à excellent

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Cette population relictuelle constitue un des enjeux majeurs sur ce site Natura 2000.

### Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune.

### Facteurs favorables/défavorables

Facteurs défavorables :

- La présence des Aprons semble dépendre de la pérennité du débit et de son importance. Cette hypothèse reste à vérifier.
- Le projet de construction d'un piège à sédiments sur le Buëch, en amont de la restitution EDF représente une menace potentielle pour l'espèce.

Facteurs favorables : Amélioration du *continuum* en aval de Saint Sauveur avec la diminution des prélèvements d'eau.

### Mesures de protection actuelles

Aucune.



### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir ou accroître les effectifs de la population existante.

Recommandations générale

- Maintenir la qualité hydrologique du Buëch,
- Lors de travaux en rivière, les opérateurs locaux doivent établir des procédures d'intervention d'urgence adaptées,
- Limiter les extractions de matériaux en provenance des rives ou du lit des cours d'eau et éviter toute extraction ou piétinement pendant la période de frai de l'Apron (fin février –mai),
- Limiter les prélèvements d'eau excessifs,
- Éviter le déversement de carnassiers,
- Ne pas recalibrer le cours d'eau,
- Contrôler les pollutions urbaines,
- Maintenir les connexions avec la Durance.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

### Suivi

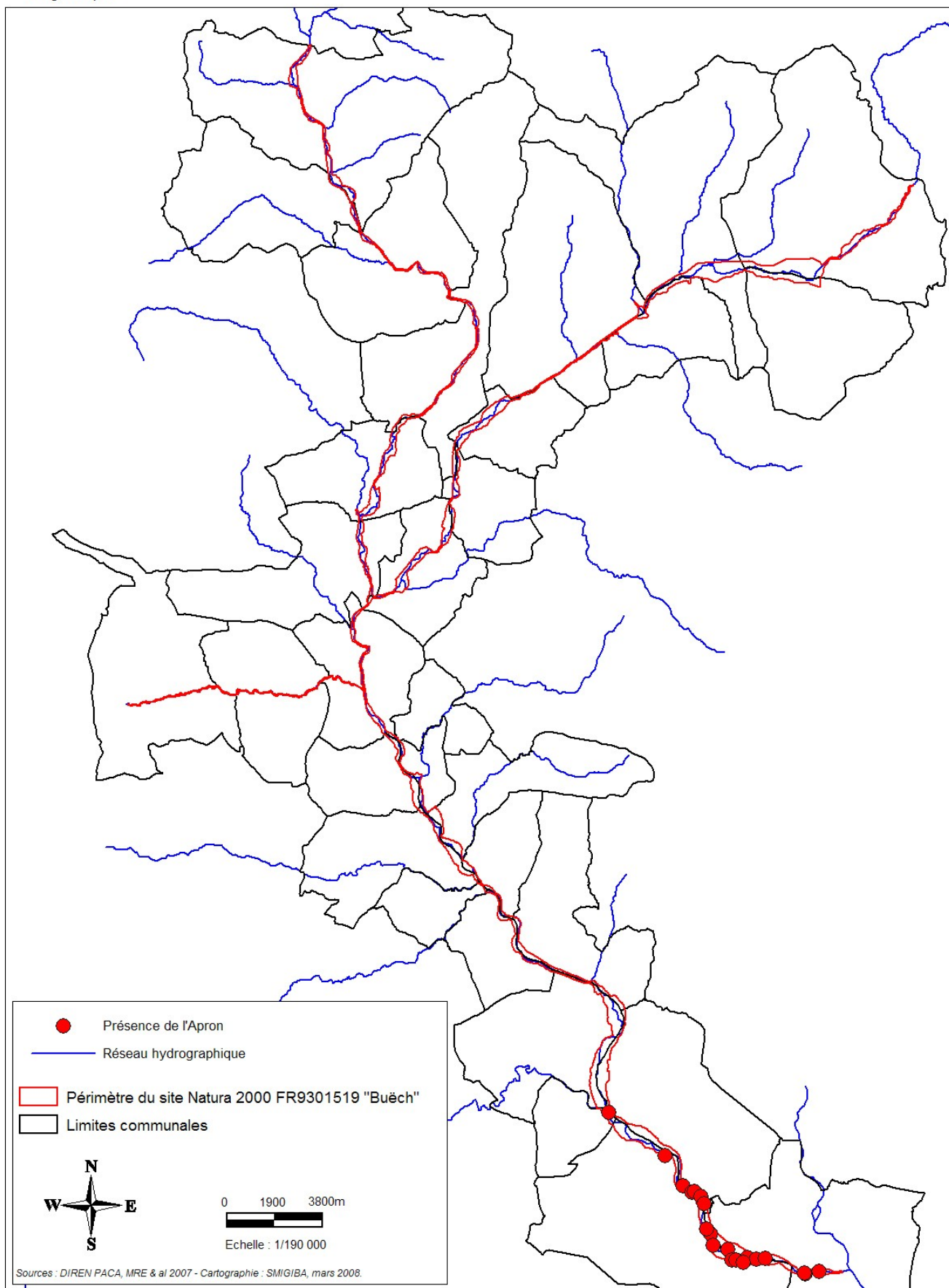
- Des inventaires réguliers pourront être mis en place sur plusieurs sites caractéristiques pour évaluer la progression de l'espèce (station de Ribiers suivie dans le cadre du programme Life complétée par une station en partie terminale).
- Une station est suivie chaque année au niveau de Ribiers dans le cadre du programme life II. Ce suivi est à poursuivre, même à la fin du programme.
- Les facteurs limitant la progression vers l'amont doivent être recherchés.
- De même, les relations entre Buëch et Durance doivent être approfondies, même si les pêches réalisées en 2007 tendent à montrer que la population est alimentée par les individus de la Durance.
- Des inventaires réguliers pourront être mis en place sur plusieurs sites caractéristiques pour évaluer la progression de l'espèce (station de Ribiers suivie dans le cadre du programme Life complétée par une station en partie terminale).

### Principaux acteurs concernés

Electricité de France, les propriétaires privés, les pêcheurs, le syndicat de rivière, les communes.

## Apron du Rhône (code : 1158)

*Zingel asper*



# CHABOT

*Cottus gobio* (Linné, 1758)

Poissons, Scorpanéiformes, Cottidés

Code EUR25 : 1163

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II	LR/Lc						

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- Espèce présente sur le site, essentiellement dans le Grand et Petit Buëch, en amont de Serres.
- Espèce sténotherme d'eau froide très sensible aux changements climatiques en particuliers aux changements thermiques.
- Semble être en lente régression.



## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Sa taille varie entre 10 et 15 cm. Son poids est en moyenne de 10g. Ses capacités de mimétisme le rende difficilement observable.

### Caractères biologiques

- Reproduction  
Cette espèce n'effectue qu'une seule ponte de mars à avril. La température de fraie est de 12°C et s'effectue sur des bancs de graviers comportant des abris.
- Activités  
Le Chabot a une activité principalement nocturne. C'est une espèce territoriale et sédentaire.
- Régime alimentaire  
Carnassier (invertébrés benthiques, alevins).
- Longévité  
4-6 ans.

### Caractères écologiques

Cette espèce apprécie les substrats composés de racines et de graviers dans lequel elle peut trouver des infractuosités pour se cacher. Elle évolue dans des eaux turbulentes et fraîches. L'espèce est couramment rencontrée dans les zones à truite.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Espèce très répandue dans l'Europe, absente en Irlande, Écosse, dans le Sud de l'Italie, dans le Portugal et présente dans l'extrémité Nord de l'Espagne.
- En France  
Très vaste répartition en France, absent en Corse, dans l'Argens, le Gapeau, le Roussillon, la Nivelle et la Bidassoa.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Espèce bien représentée en PACA, essentiellement dans la partie Nord.



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

Espèce menacée par les réchauffements climatiques.

Les aménagements hydrauliques (ralentissement des vitesses de courant, augmentation de la ligne d'eau), le colmatage des fonds, le réchauffement thermique et la pollution des eaux constituent d'autres menaces.

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
Essentiellement dans le Grand et Petit Buëch, en amont de Serres.
- Effectifs  
Espèce peu présente sur le bassin. Les pêches réalisées montrent cependant de très belles populations sur les stations de Lunel (1012m d'altitude) et de la Rochette (870m).
- Importance relative de la population  
Site important pour cette espèce (code C inférieur à 2%).
- Dynamique de la population  
Autrefois très bien représenté sur le Buëch, « assez commun » sur le petit Buëch et le lit principal, en aval de la confluence avec le petit Buëch, il semble désormais en régression lente.
- Isolement  
Population non isolée, dans sa pleine aire de répartition.
- État de conservation de l'espèce  
Conservation excellente.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Habitats bien représentés et dans un état de conservation bon à excellent mais sensibles à la baisse des débits et aux réchauffements climatiques.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce est présente sur le site mais semble en légère régression. Très sensibles aux modifications de son milieu (changement thermique notamment) elle mérite une attention toute particulière.

#### Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune.

#### Facteurs favorables/défavorables

Le réchauffement global des eaux est le principal facteur défavorable à l'espèce.

#### Mesures de protection actuelles

Aucune.

### GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

#### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir ou accroître les effectifs de la population existante.

#### Recommandations générale

- Maintenir la qualité physico-chimique et hydrologique du bassin,
- Éviter toute modification du milieu,
- Déterminer l'originalité génétique des populations du Buëch.

#### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

- Limiter les prélèvements d'eau qui induisent un réchauffement thermique

#### Suivi

Des inventaires réguliers pourront être mis en place sur plusieurs sites caractéristiques pour évaluer la progression de l'espèce.

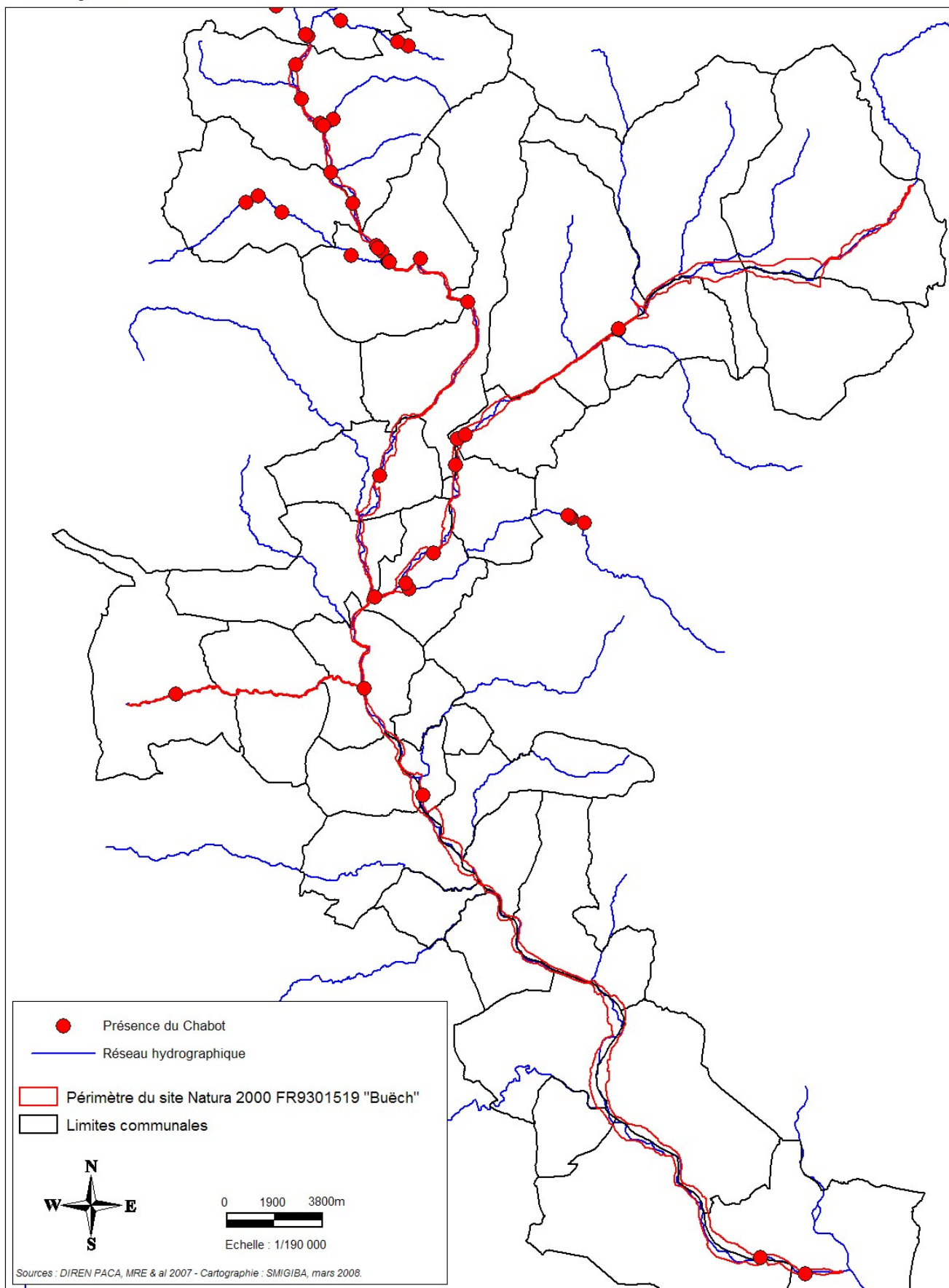
Le chabot pourrait être étudiée comme espèce repère du réchauffement climatique.

#### Principaux acteurs concernés

Les agriculteurs, les propriétaires privés, le syndicat de rivière, les pêcheurs, les communes.

## Chabot (code : 1163)

*Cottus gobio*



# SONNEUR À VENTRE JAUNE

*Bombina variegata* (Linnaeus, 1758)

Amphibiens, Anoures, Discoglossidés

Code EUR25 : 1193

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II,IV	V	LC	II		X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce se situe en périphérie du périmètre Natura 2000.
- Le Sonneur à ventre jaune est pionnier des habitats temporaires et perturbés. Il apprécie les milieux en mosaïque associant milieux ouverts et boisements.
- Il fréquente les secteurs riches en poches d'eau de faible surface, bien exposés au soleil et pauvres en autres amphibiens ou poissons.
- La gestion de l'habitat de l'espèce doit tenir compte de la connectivité des milieux aquatiques.



Photo: CRAVE

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Petit crapaud verruqueux, mesurant environ 45 mm chez le mâle et 50 mm chez la femelle (maximum 56 mm). Corps aplati, museau vu de profil très arrondi, pupille cordiforme, tympan et glandes parotoïdes absents ou indistincts. Face ventrale caractéristique vivement colorée de jaune avec des tâches grises à noires. Mâles nuptiaux avec des callosités noires à l'intérieur des avant-bras et sur les 3 doigts internes. Ne peut être confondu qu'avec le Sonneur à ventre de feu mais leurs aires de répartition sont bien distinctes.

### Caractères biologiques

- **Reproduction**  
Elle débute généralement en mai après des pluies et peut se dérouler plusieurs fois par an. Les femelles pondent de 120 à 170 œufs par petits amas (dizaine d'œufs) fixés à la végétation aquatique ou déposés au fond de l'eau. Ceux-ci éclosent au bout de 4-5 jours et les têtards mettront 34 à 131 jours à se métamorphoser en imagos qui atteindront leur maturité sexuelle vers 2 ans.
- **Activités**  
Le Sonneur à ventre jaune hiverne dès le mois d'octobre sous des pierres ou des souches, dans la vase, l'humus, la mousse, ou encore dans des fissures du sol ou des galeries de rongeurs. Cette pause hivernale se termine au printemps, dès le mois d'avril en plaine. Durant les étés secs, il trouve refuge dans ces mêmes abris. Le Sonneur est actif de jour comme de nuit. Les adultes restent à proximité de l'eau durant la saison estivale, il est toutefois capable d'entreprendre des déplacements relativement importants, au printemps, en période pluvieuse. Lorsqu'il est inquiet, le Sonneur se cambre ou se retourne de manière à montrer les parties vivement colorées de son corps.
- **Régime alimentaire**  
Très glouton, il se nourrit principalement de lombrics, de petites limaces et d'insectes
- **Longévité**  
Elle peut atteindre 36 ans en captivité, mais elle est évidemment beaucoup plus courte en milieu naturel (probablement de 4 à 5 ans).

### Caractères écologiques

Pionnier des biotopes temporaires et perturbés, son habitat terrestre se compose généralement d'une mosaïque de milieux ouverts et de boisements. Il fréquente des secteurs riches en poches d'eau, de faible surface, bien exposés au soleil et pauvres en autres amphibiens ou poissons.

### Répartition géographique/Cartographie

- **Sur l'ensemble de son aire**  
De la France jusqu'en Moldavie vers l'est, et du centre de l'Allemagne vers le Nord jusqu'en Grèce et à la Sicile vers le Sud. La Belgique constituait sa limite Nord-Ouest avant la disparition de l'espèce dans les années 1980.

- En France  
En France, il évite le Nord, l'Ouest et le Sud du territoire et n'est vraiment commun que dans un quart Nord-oriental au climat plutôt continental. Partout ailleurs, ses populations sont disséminées et présentent de faibles effectifs: dans le Gard, en Gironde, dans la Manche... L'absence de données pour l'Ouest du pays pourrait résulter d'un manque de prospections.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
En Provence, l'aire de répartition de l'espèce s'est peu à peu réduite du fait notamment de la destruction de ses habitats. Actuellement, le 05 représente le dernier bastion de l'espèce en PACA. La plaine sous le Roc d'Embrun, abrite une population estimée à plus de 160 crapauds adultes ce qui constitue actuellement la plus forte population du département.



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

Depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, l'espèce est en fort déclin car ses habitats aquatiques sont sensibles au développement de l'activité humaine.

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site  
L'espèce contactée en 2005 sur la commune d'Eyguians au lieu-dit « Serre d'Astier », a été retrouvée dans la même zone et aux alentours.
- Effectifs  
En 2005, 4 individus ont été capturés et photographiés. Grâce à leur face ventrale caractéristique, la méthode de capture-recapture peut être appliquée d'une année sur l'autre.  
En 2007, 7 individus ont été capturés. Parmi eux, 2 avaient déjà été capturés en 2005. D'après le Modèle de Lincoln-Peterson, la population estimée comprend 11 d'individus.
- Importance relative de la population  
Habituellement, une population de Sonneur à ventre jaune ne dépasse pas un effectif de 10-20 individus, à l'exception de zones particulièrement favorables qui peuvent accueillir des centaines d'adultes. Ainsi, dans la zone d'étude, la population semble être raisonnable.  
Une seconde population serait située dans une station à plus de 1300m du périmètre Natura 2000.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Population non isolée, en limite de son aire de répartition.
- État de conservation de l'espèce  
Cette étude étant la première à être réalisée sur cette espèce dans ce secteur, la dynamique de la population est difficile à évaluer. Les années précédentes, d'autres contacts ont été faits sur des communes voisines. Ainsi, il existe des populations extrêmement disséminées présentant de faibles effectifs.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Les Hautes-Alpes et plus précisément le Laragnais représentant la limite Sud de l'aire de répartition de l'espèce, il est donc indispensable d'y préserver ses habitats et notamment leur connectivité pour assurer un bon état de conservation.

#### Facteurs favorables/défavorables

Les conditions climatiques et les facteurs anthropiques agissent sur l'état de conservation de l'espèce. La zone se trouvant en périphérie du site N2000, il n'existe pas de mesures de protection actuelles (arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve biologique, plan de conservation, etc.).

#### Mesures de protection actuelles

Aucune.

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien et accroissement des populations.

### Recommandations générales

- La gestion de l'habitat de l'espèce doit tenir compte de la connectivité des milieux aquatiques (ruisseaux, sources, canaux d'irrigation...); en privilégiant un maillage dense de points d'eau favorables au stationnement des sonneurs dans un rayon de 300m environ pour chaque population probable.
- La présence de Sonneur à ventre jaune à proximité du site mériterait une extension du périmètre.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées

### Suivi

Il serait pertinent de réaliser une étude plus approfondie sur cette espèce sur plusieurs années en essayant de mettre en évidence : zones de reproduction, zones de chasse, zones d'hivernage. Ce genre de suivi a été effectué dans l'Embrunnais sur la plus grosse population connue de la région PACA.

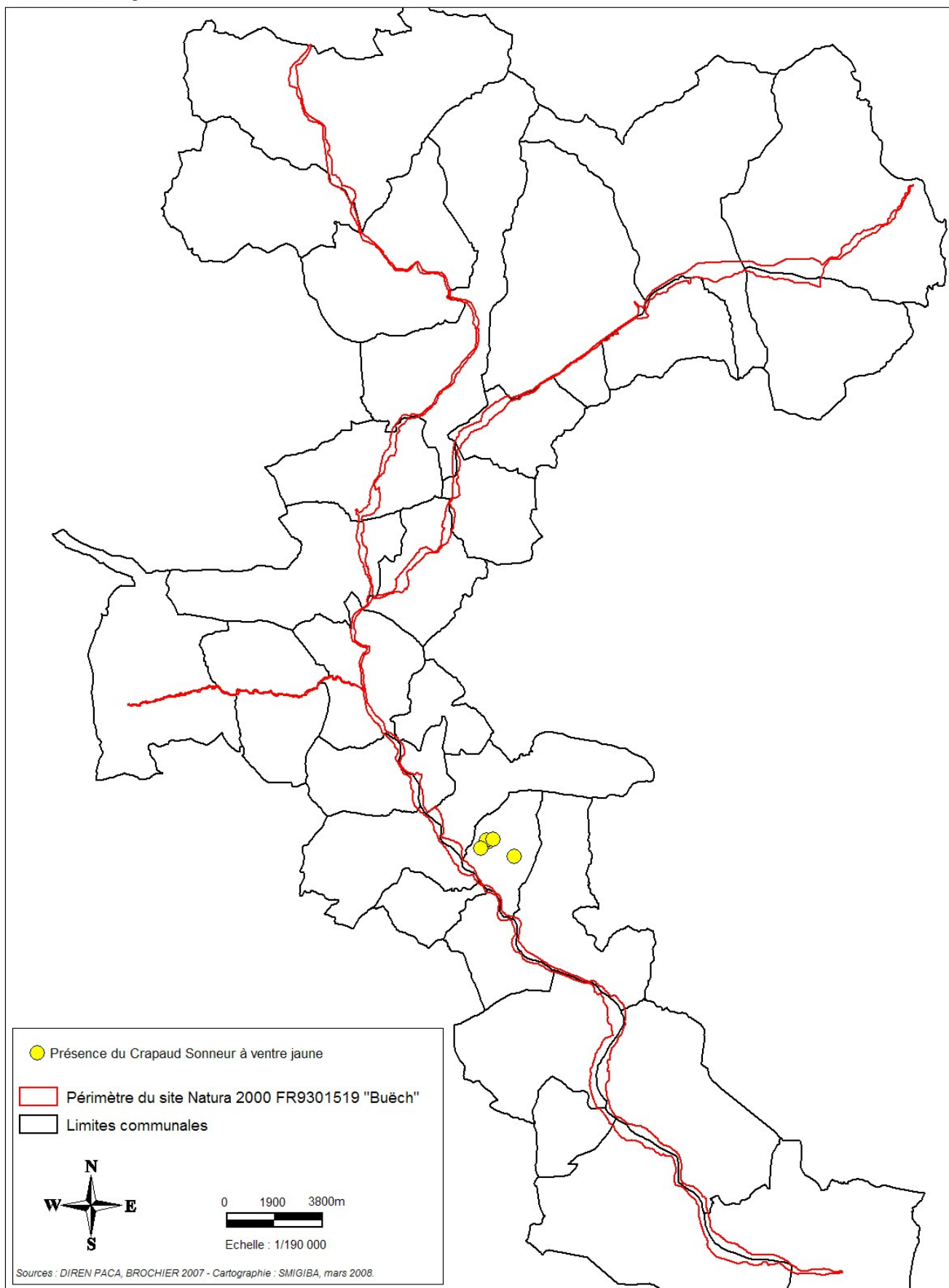
### Principaux acteurs concernés

Communes, propriétaires privés, agriculteurs.



## Crapaud Sonneur à ventre jaune (code : 1193)

*Bombina variegata*



# PETIT RHINOLOPHE

*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

Code EUR25 : 1193

spèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,IV	V	LR	II	II	X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur le site et se reproduit dans la zone d'étude.
- Le Petit Rhinolophe est une espèce particulièrement menacée en France. C'est une espèce typique des paysages d'agriculture traditionnelle en mosaïque. Elle recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêts avec des corridors boisés. La présence de milieux humides (rivières, étangs...) est également importante.
- La principale cause de raréfaction vient de la disparition des réseaux de gîtes liés au bâti qu'il occupait (granges, caves, combles, bergeries...). La mise à disposition d'un réseau de gîtes accessibles est primordiale pour l'espèce sur le site.



Photo: J.M Bompar

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Le Petit Rhinolophe est le plus petit des Rhinolophes des cinq espèces européennes. Son envergure est comprise entre 19,2 et 25,4 cm et son poids entre 5,6 et 9 g.

L'espèce possède un appendice nasal caractéristique en fer à cheval. Les oreilles sont dépourvues de tragus. Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un "petit sac noir pendu".

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction

La maturité sexuelle semble atteinte à un an et le rut a lieu de l'automne au printemps. Les femelles forment en avril- mai des colonies de reproduction de taille variable en fonction de la disponibilité en gîtes (de dix à plusieurs centaines d'individus), parfois associées à *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus* et *Myotis daubentoni* (sans toutefois se mélanger). Elles donnent naissance à un seul jeune de mi-juin à mi-juillet. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.

#### ➤ Activités

Comme tous les Chiroptères européens, ce Rhinolophidae repère obstacles et proies par écholocation. Les insectes sont capturés par poursuite en vol (piqués), contre le feuillage et parfois par glanage au sol. Il semblerait utiliser aussi la chasse à l'affût depuis un reposoir. Il exploite aussi les cours de fermes.

Pour se déplacer, le Petit rhinolophe évolue le long des haies, chemins, lisières boisées, ripisylves, évitant les espaces ouverts. Ces corridors boisés sont utilisés au crépuscule pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte.

Sédentaire, le Petit Rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 30 km entre les gîtes d'été et ceux d'hiver. Il hiberne, isolé ou en groupe lâche de septembre-octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales

#### ➤ Régime alimentaire

Insectivore, le Petit Rhinolophe présente un caractère très généraliste dans son alimentation en se calquant sur l'offre en insectes de petites tailles. Diptères, Lépidoptères, Névroptères et Trichoptères apparaissent comme les taxons principalement consommés dont les familles sont associées aux milieux aquatiques ou boisés humides. L'espèce se nourrit également d'hyménoptères, arachnides, coléoptères, psocoptères, homoptères et hétéroptères.

#### ➤ Longévité

21 ans. Age moyen 3-4 ans.

## Caractères écologiques

L'espèce se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. Elle est notée en chasse à 1510 m dans les Alpes (atteint 2000 m) et des colonies de mise bas sont présentes jusqu'à 1200-1450 m dans le Sud des Alpes (Ex : Parc National du Mercantour) et 1050 m dans les Pyrénées. Du fait de sa faible capacité de déplacement et d'une écholocation à faible portée (jusqu'à 4 m), les gîtes de mise bas sont proches de milieux riches en insectes.

Le Petit rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêts avec des corridors boisés ; la continuité de ceux-ci est importante car une rupture de 10 m semble être rédhibitoire. La présence de milieux humides (rivières, étangs...) est une constante, notamment pour les colonies de mise-bas qui y trouvent l'abondance de proies nécessaires à la gestation des femelles et l'élevage des jeunes.

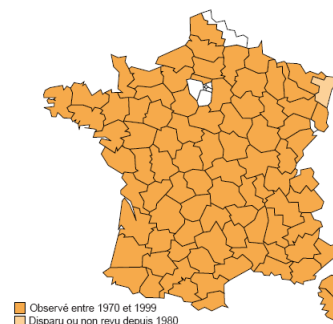
Les habitats de l'Annexe I susceptibles d'être concernés sont donc les paysages semi-ouverts, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées ou de fauche en lisière de bois ou bordées de haies, les ripisylves, landes, friches, vergers. L'association boisements rivulaires et pâtures semble former un des habitats préférés.

Les gîtes de reproduction sont principalement les combles, les caves de bâtiments (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...). Au Sud de son aire de répartition, il utilise aussi les cavités naturelles ou les mines. La température des gîtes utilisés pour la mise-bas est comprise entre 25 et 30°C.

Les gîtes d'hibernation sont exclusivement des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus).

## Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'Ouest de l'Irlande et du Sud de la Pologne à la Crète et Gibraltar, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de la mer Égée. Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, elle est en forte régression dans le Nord et le centre de l'Europe (Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse).
- En France  
Connu dans toutes les régions, Corse comprise, le Petit rhinolophe a disparu du Nord de la France et subsiste avec de très petites populations (1 à 4 ind.) en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France. Sa situation est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse, en Midi-Pyrénées et PACA (ces trois dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Le Petit rhinolophe a pratiquement disparu de la frange littorale et des Bouches-du-Rhône. Il est encore localement présent dans les vallées de l'arc préalpin, du Mercantour au Mont Ventoux. En Haute-Provence, très peu de données sont disponibles. Son caractère anthropophile durant la belle saison fait que les effectifs de Petits rhinolophes semblent en lente mais constante régression sur l'ensemble de la région par disparition des gîtes de reproduction (urbanisation, maisons secondaires...).



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le Nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

Le Petit rhinolophe est une espèce particulièrement sensible aux modifications de son habitat, au dérangement et à l'utilisation de produits toxiques.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée et effectifs sur le site  
L'espèce est présente sur les secteurs agropastoraux de la zone. Les colonies de reproductions sont localisées d'une part sur la rive gauche du Büech entre Ribiers et Trescléoux et d'autre part sur la commune de La Faurie. Les habitats environnant les colonies sont surtout des plaines agricoles dominées par des vergers et des prairies.  
Il semble exister une petite population de Petit rhinolophes que l'on peut estimer entre 60 et 100 individus.

Commune	Nom du site	Date	Type d'observation	Nbre	Remarques
Antonaves	Grange Cabole	24/07/07	Gîte	1	
Antonaves	Méouge	23/07/07	Ecoute	1	
Aspres sur Büech	Anciennes mines	16/05/07	Gîte	1	
Aspres sur Büech	Ferme de Serre la croix haute	28/07/07	Gîte	2	
Aspres sur Büech	Grotte des ours	27/07/00	Capture	1	
Aspres sur Büech	Grotte de la Baume noire	26/07/07	Gîte	6	Colonie de reproduction
Aspres sur Büech	Tunnel du Pont la Dame	26/07/07	Gîte	12	Colonie de reproduction
Aspres sur Büech	Sortie de plusieurs grottes	28/07/07	Capture	3	Colonie de reproduction (capture d'un immature)
Chateauneuf de Chabre	Maison forestière du Brusq	28/05/03	Gîte	17	Colonie de reproduction
Chateauneuf de Chabre	Tunnel Abel Ferme	24/07/07	Gîte	1	A visiter en hiver
Eyguians	Cabane Saint-Pierre	20/08/05	Gîte	3	
La Bâtie-Montsaléon	Ferme abandonnée	27/07/07	Gîte	1	
La Faurie	Grotte des cinq entrées	29/07/07	Gîte	1	
La Faurie	Grotte des Bestiaris	29/07/07	Gîte	10	Colonie de reproduction
Laragne-Montéglin	Souterrain sous RN75	25/07/07	Gîte	1	
Oze	Prieuré de Veras	29/07/07	Gîte	1	
Ribiers	Cabane	23/07/07	Gîte	16	Colonie de reproduction
Ribiers	Ruine la Tuilière	24/07/07	Gîte	21	Colonie de reproduction
Saint Genis	Tune du renard	24/08/00	Gîte	2	
Sigottier	Cavité 1	27/04/07	Gîte	1	
Sigottier	Cavité 2	05/02/07	Gîte	1	
Sigottier	Bâtiment	27/07/07	Gîte	1	
Sisteron	Chaufferie chez particulier	09/10/01	Gîte	1	
Trescleoux	Ferme Plan du Büech	25/07/07	Gîte	3	

- Importance relative de la population  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Population non isolée, dans la pleine aire de répartition.
- État de conservation de l'espèce  
L'état de conservation de l'espèce est bon.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
L'habitat de l'espèce reste bien représenté (gîtes et espaces de chasse) malgré la disparition progressive du petit patrimoine bâti.

### **Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

L'espèce a été contactée sur 24 sites. Au moins sept colonies de reproduction ont été mises en évidence dans des cavités naturelles, artificielles mais aussi dans des bâtiments abandonnés. La zone d'étude semble très favorable à l'espèce.

## Facteurs favorables/défavorables

### Facteurs défavorables

Très anthropophile pour sa reproduction, il subit la disparition et la rénovation du petit patrimoine bâti (fermes, granges...) qui existait autrefois en quantité. Il semble que ce soit la principale cause de disparition de l'espèce dans la région.

### Facteurs favorables

- Un réseau de ruines récentes et habitations abandonnées, d'églises aux combles accessibles, ainsi que de cabanons agricoles sont un élément déterminant dans le développement de l'espèce sur le site.
- Les zones humides, les rivières et les pâturages du site sont un élément primordial des territoires de chasse du Petit rhinolophe.

## Mesures de protection actuelles

Aucune

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien et progression de la population existante.

### Recommandations générales

Le Petit rhinolophe est une espèce cavernicole et anthropophile dans le choix de ses gîtes et parfois également pour son domaine vital. Il a besoin de mesures de gestion des cavités souterraines (naturelles ou artificielles) et de mesures de gestion des espaces agricoles. D'une manière générale, il est donc recommandé de :

- **Tenir compte des chauves-souris dans tout projet de rénovation sur les sites de transit ou de reproduction.** Une convention pourra être proposée au propriétaire afin d'établir l'existence de la colonie sur les lieux, et éventuellement engager quelques aménagements pour préserver la colonie (atteindre une température favorable et limiter le dérangement).
- **Favoriser une agriculture biologique**, proscrire notamment le recours systématique aux insecticides et herbicides (produits à base d'avermectine notamment). Eviter les grandes parcelles nues. Maintenir un paysage structuré en mosaïque.
- **Maintenir l'élevage bovin et ovin** très favorables à l'espèce.
- **Aménagement de gîtes accessibles** sur les bâtiments publics (églises, chapelles), agricoles et privés des communes du site.
- **Maintenir les corridors biologiques existants** ou créer de nouveaux linéaires dans un rayon minimal de 1 km autour des gîtes identifiés pour le transit des juvéniles.
- **Favoriser les îlots d'abandon en forêts.** Conserver hors de gestion des parcelles importantes afin de créer des zones à haute diversité spécifique et structurelle.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

- **Protéger les colonies dans les cavités naturelles ou artificielles** (Aspres sur Büech et La Faurie) pour éviter le dérangement.
- **Protéger les colonies dans les bâtis à Chateaufort de Chabre et Ribiers.**

### Suivi

Actuellement les connaissances de l'espèce sur le site sont insuffisantes pour permettre d'envisager une préservation durable et efficace. La connaissance *in situ* du domaine vital (gîtes et territoires de chasse) est indispensable à l'élaboration de recommandation précises concernant la gestion du site. La réalisation d'études complémentaires est donc souhaitable.

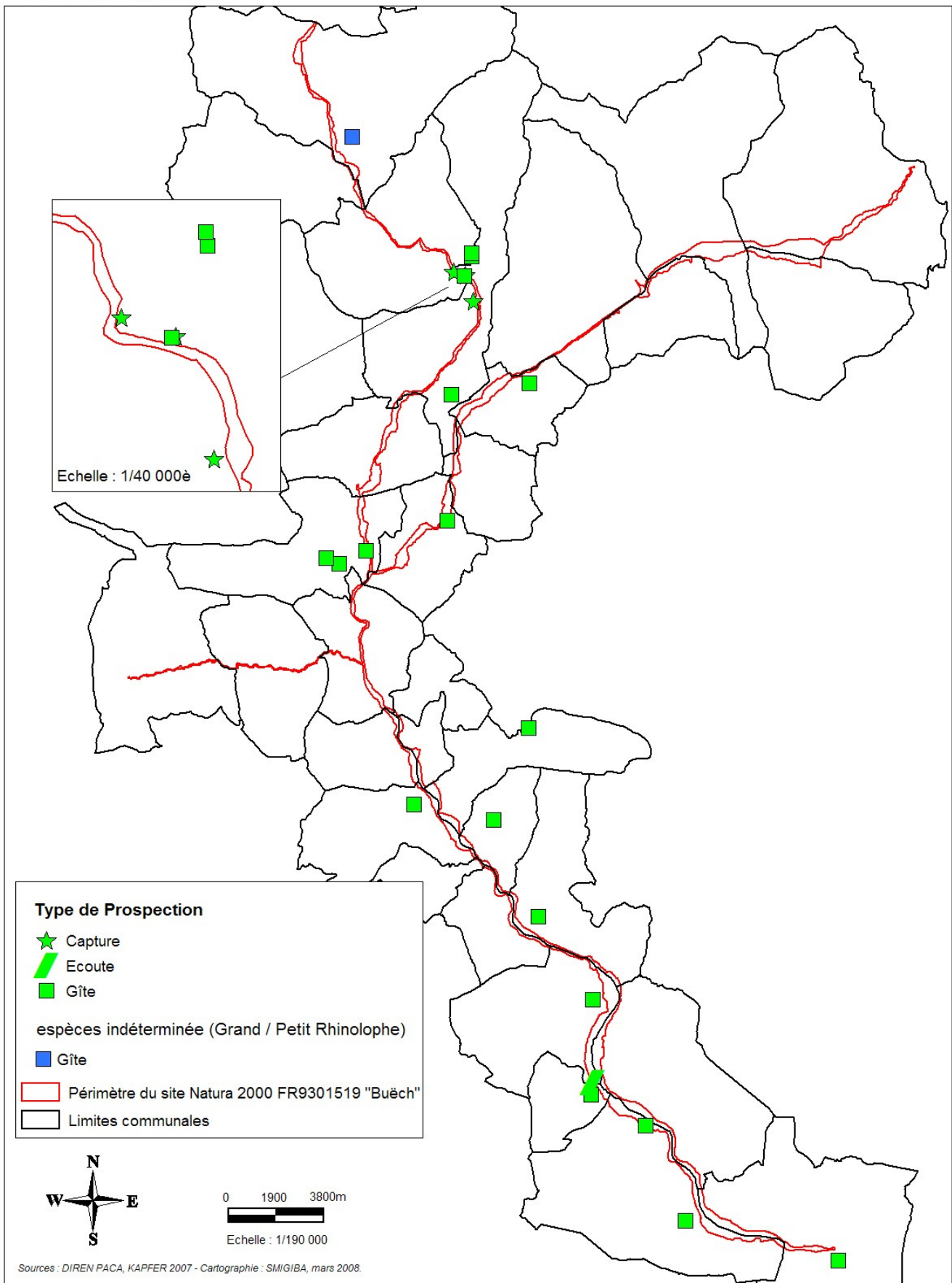
- **Recherche des territoires de chasse** par télémétrie. Cette technique est aujourd'hui couramment pratiquée sur les chauves-souris et a prouvé son efficacité dans ce genre de problématique. La mise en évidence des zones de gagnage utilisées par cette espèce couplée à une analyse paysagère pourrait permettre de comprendre la distribution localisée de l'espèce sur la zone d'étude et de mettre en place des mesures de gestion pour permettre l'expansion des populations de Petit rhinolophe. Le Groupe Chiroptères de Provence possède le matériel nécessaire à une telle étude.
- **Recherche de gîtes** par prospection ciblée sur cette espèce au sein de la zone d'étude, notamment les gîtes d'hibernation.
- **Suivi des gîtes favorables** et dans un proche avenir, de ceux qui auront été aménagés (suivi thermique et comptages des animaux à vue ou par Batapi, seul outil connu pour un suivi automatisé).
- **Restriction des éclairages** sur les bâtiments publics. Bannir les éclairages superflus tels illuminations d'ouvrages isolés en nature, éclairage dispersif sur l'environnement local, illumination de zones naturelles (falaises par exemple), etc.

### Principaux acteurs concernés

Les agriculteurs, les spéléologues, les propriétaires de petit patrimoine bâti, les communes

# Petit Rhinolophe (code : 1303)

*Rhinolophus hipposideros*



# GRAND RHINOLOPHE

*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

Code EUR25 : 1304

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale
II,IV	V	LR	II	II	X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce a été observée en chasse sur les rives du Buëch.
- Trois colonies de reproduction ont été recensées dans des églises ou chapelles dans la zone d'étude. Par ailleurs, un site important d'hibernation au minimum a été localisé. Le Buëch apparaît comme un des derniers fiefs à grand potentiel pour le Grand rhinolophe. Ailleurs dans la région, ses populations sont en chute libre (ex : St Rémy de Provence).
- Les milieux pâturés ovins et bovins du site sont favorables à l'espèce.
- La disponibilité en gîtes est une limite à l'expansion de l'espèce. Le nombre important d'églises et bâtiments communaux est un atout considérable pour l'aménagement spécifique de gîtes à chiroptères. Une démarche volontaire doit être engagée dans ce sens.



Photo: J.Michel Bompar

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Le plus grand des Rhinolophes européens. Son envergure est comprise entre 35 et 40 cm, son poids entre 17 et 34 g. Ses oreilles se terminant en pointe sont dépourvues de tragus. Appendice nasal caractéristique en fer à cheval. Au repos dans la journée et en hibernation, est suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, avec un aspect caractéristique de cocon. Son pelage est souple, lâche : avec une face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes), et une face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Le patagium et les oreilles sont gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est de 2 à 3 ans. Pour les mâles elle a lieu au plus tôt à la fin de la 2<sup>e</sup> année.

La copulation a lieu de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale.

Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Murin à oreilles échancrées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 7<sup>ème</sup> jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Dès le 28<sup>ème</sup>-30<sup>ème</sup> jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte, leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Le squelette se développe jusqu'au 60<sup>ème</sup> jour.

#### ➤ Activités

Il entre en hibernation de septembre/octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales.

L'espèce est sédentaire (déplacement maximal connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Dès la tombée de la nuit, il s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alternent de courtes phases de chasse et des phases de repos. En août, émancipés, ils chassent dans un rayon de 2-3 km autour du gîte. Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (30 cm à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser. Lors d'un refroidissement, les bois conservent une température supérieure à celle des milieux ouverts. La chasse se concentre en sous-bois au printemps et en milieu semi-ouvert à l'automne, seuls milieux où le seuil d'abondance des insectes est atteint. L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

#### ➤ Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France). Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Les proies consommées sont de taille moyenne à grande, voire très grandes (Herse convolvulli). Selon la région, les lépidoptères représentent 30 à 45%

(volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères (ichneumonidés) 5 à 20%, les diptères (tipulidés et muscoïdés) 10 à 20%, les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire. En Suisse, l'essentiel de la biomasse est constitué de lépidoptères d'avril à septembre, puis de trichoptères de la mi-septembre au début octobre. Les coléoptères sont capturés surtout en juillet, les tipules en septembre, les hyménoptères régulièrement en toutes saisons. Les chenilles de lépidoptères, ainsi que les syrphidés, arachnides sont glanés au sol ou sur la végétation. Parmi les coléoptères, les Geotrupes (coléoptères coprophages) sont consommés jusqu'à la mi-mai (90% à la mi-avril), les Melolontha de la mi-avril à la mi-juin, puis les Aphodius de la mi-juin à l'automne.

- Longévité  
30 ans

## Caractères écologiques

Fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Cette espèce recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions.

**Les gîtes d'hivernation** sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

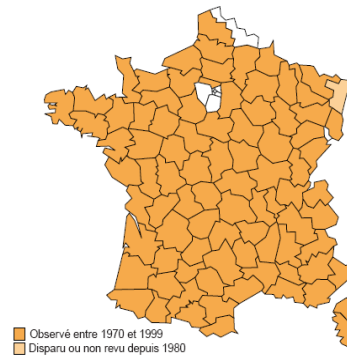
**Les gîtes de reproduction** sont variés. Les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires. Espèce typique des paysages d'agriculture traditionnelle en mosaïque. La survie des jeunes dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km.

## Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du Sud du Pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

- En France

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, Ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie). Un recensement partiel en 1997 comptabilise 25 760 individus répartis dans 1230 gîtes d'hivernation et environ 8000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Ile-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.



Source: MNHN

- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

Le Grand rhinolophe est présent dans tous les départements, notamment dans les zones karstiques, mais avec de faibles effectifs. Bien que régulièrement observée, l'espèce est rare dans la région. L'espèce a fortement régressé sur toute la frange littorale urbanisée (Alpilles et Camargue). Plusieurs colonies ont disparu dans les Hautes-Alpes depuis ces 20 dernières années.

## Évolution, état des populations et menaces globales

L'espèce est rare et en fort déclin dans le Nord-Ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse. En France et notamment en PACA, elle a fortement régressé sur toute la frange littorale urbanisée. La disparition du pâturage des zones de basse altitude lui a également été préjudiciable.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site et effectifs (*cf carte de localisation*)

Les colonies de reproductions sont localisées dans la partie Nord du site. Le milieu est dominé par des forêts ainsi que par des vallons dans lesquels coulent des ruisseaux temporaires. La colonie de La Roche des Arnauds exploite sans doute les bois aux alentours ainsi que les zones agro-pastorales.



Plusieurs colonies de reproduction se trouvent dans des églises ou chapelles. Certaines chapelles ou églises de la zone d'étude n'ont pas pu être visitées (Ex : Mison) et pourraient abriter d'autres colonies.

La présence de plusieurs colonies de plus de 20 individus laisse supposer l'existence d'un noyau de population dans cette zone. L'effectif se situe autour de 150 individus.

Commune	Nom du site	Date	Type d'observation	Nombre	Remarques
Aspres sur Büech	Anciennes mines	22/01/07	Gîte	78	Hibernation Reproduction ? Mâles et femelle
		16/05/07	Gîte	60	
		27/07/07	Capture	3	
Aspres sur Büech	Grotte des ours	20/01/07	Gîte	1	
Aspres sur Büech	Digue à côté des glaciers	17/05/07	Ecoute	1<	
Chateauneuf de Chabre	Sortie des Gorges de la Méouge	28/05/03	Ecoute	1	
Chateauneuf de Chabre	Maison forestière du Brusq	20/06/02	Gîte	3	
La Faurie	Grotte des cinq entrées	16/09/07	Gîte	4	
La Roche des Arnauds	Eglise de La Roche des Arnauds	09/08/07	Gîte	80	Colonie de reproduction
Montmaur	Château de Montmaur	28/07/00	Gîte	1	
Sigottier	Cavité 1	25/09/07	Gîte	1	
Sigottier	Cavité 3	05/02/07	Gîte	1	
Sigottier	Cavité 4	25/09/07	Gîte	1	
Sisteron	Pont de la Porte de Provence	09/03/00	Gîte	1	Hibernation
Trescleoux	Trou d'Aumage 1	24/09/07	Gîte	2	
Veynes	Anciennes mines	29/07/07	Capture	3	Mâles
Veynes	Eglise de Veynes	28/07/00	Gîte	30	Colonie de reproduction

- Importance relative de la population  
Les données disponibles sont insuffisantes
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
La population n'est pas isolée.
- État de conservation de l'espèce  
L'état de conservation de l'espèce est bon.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
L'état de conservation de l'habitat d'espèce est bon à excellent. Toutefois on observe une régression des habitats agro-pastoraux favorables à l'espèce.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Plusieurs colonies de reproduction importantes ont été inventoriées dans des églises ou chapelles ainsi qu'un site souterrain important au niveau de des mines d'Aspres sur Büech. Ce dernier site semble utilisé par l'espèce toute l'année aussi bien pendant la période d'hibernation que celle de reproduction.

### Facteurs favorables/défavorables

Les principales causes de régression de l'espèce sont la perte de ses habitats (grands édifices, ruines), menacés par les projets de rénovation, les démolitions ou les dérangements dus à la fréquentation humaine dans les bâtiments et les grottes, ainsi que les atteintes à leurs sources de nourriture (disparition des haies et des lisières, utilisation des herbicides et pesticides, calibrage et pollution des zones aquatiques). L'utilisation de produits sanitaires à base d'ivermectines pour vermifuger le bétail affecte directement l'espèce en diminuant la disponibilité de ses proies et en causant un surmortalité par intoxication secondaire. L'éclairages des bâtiments est également un facteur de dérangement non négligeable (désertion de gîtes, modification comportementale...).

### Mesures de protection actuelles

Aucune

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir la population existante.

### Recommandations générales

- **Protéger les colonies de reproduction** : Effectuer les travaux de rénovation des édifices en respectant le cycle de vie des Grand rhinolophes : proscrire tous travaux de mai à août. Conserver un accès aux combles pour les chauves-souris. Passer des conventions sur les sites abritant des colonies entre les propriétaires, l'ABF et les gestionnaires est alors primordial.

- Protéger les sites d'hibernation : Il est important de protéger et de laisser tranquilles les sites en réglementant leur accès en hiver.
- **Aménagement de gîtes accessibles** sur les bâtiments publics (églises, chapelles, forts), certains épigés (reproduction) et d'autres souterrains (hibernation) sur l'ensemble des communes de la zone d'étude. Protéger intégralement tout site souterrain naturel occupé par l'espèce (reproduction et hibernation).
- **Le maintien de l'élevage bovin et ovin** est très favorable à l'espèce. Proscrire l'utilisation de produits à base d'ivermectines.
- **Favoriser une agriculture biologique**, proscrire notamment le recours systématique aux insecticides et herbicides. Eviter les grandes parcelles nues.
- **Maintenir les corridors biologiques existants** ou créer de nouveaux linéaires dans un rayon minimal de 1 km autour des gîtes identifiés, notamment pour le déplacement des juvéniles.
- **Favoriser les îlots d'abandon en forêts**. Conserver hors de gestion des parcelles importantes afin de créer des zones à haute diversité spécifique et structurelle.
- **Restriction des éclairages** sur les bâtiments publics. Bannir les éclairages superflus tels illuminations d'ouvrages isolés en nature, éclairages dispersifs sur l'environnement local, illumination de zones naturelles (falaises par exemple), etc...

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées

#### **Suivi**

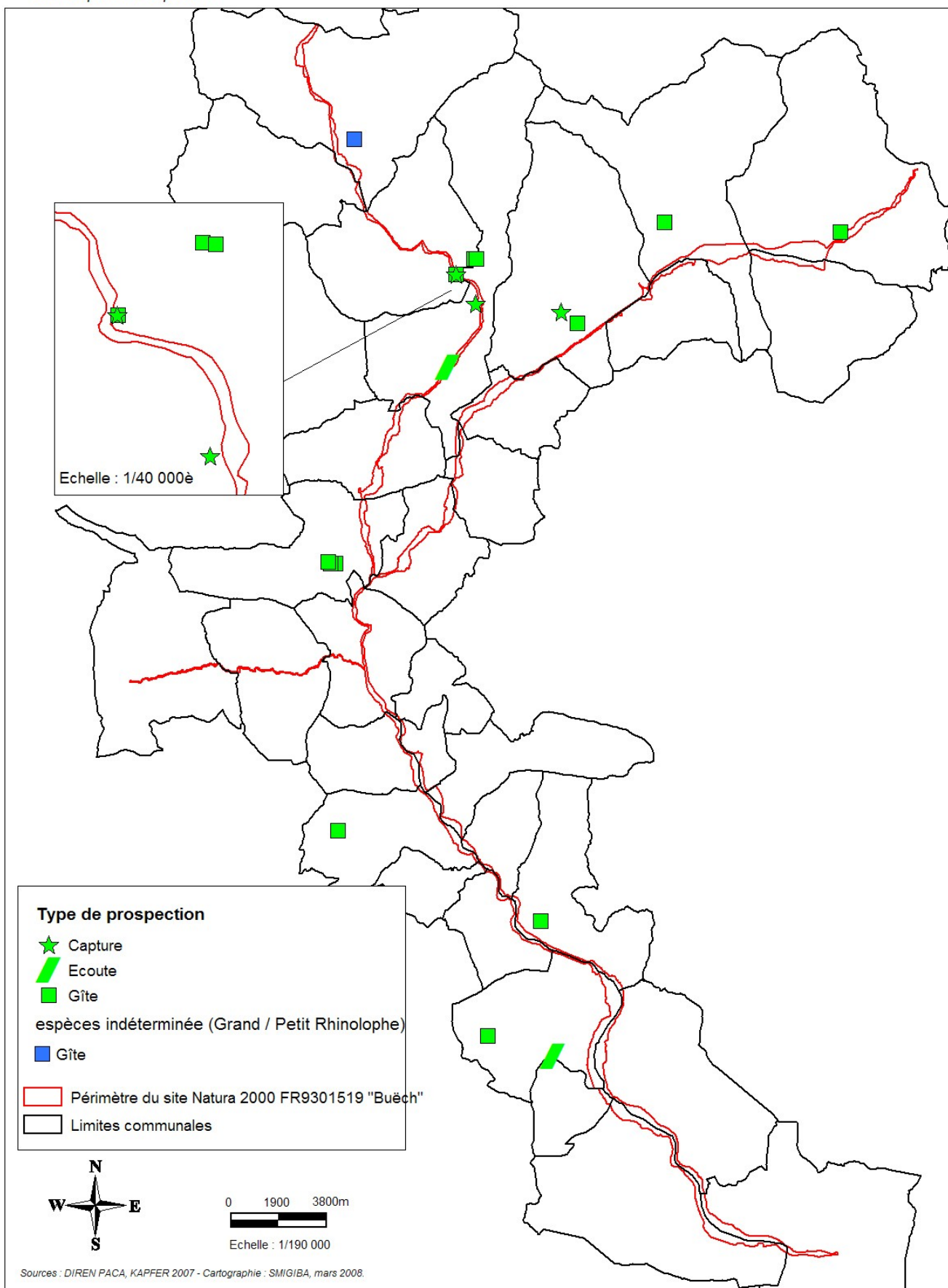
- **Recherche de gîtes et de territoires de chasse** par télémétrie. Cette technique est aujourd'hui couramment pratiquée sur les chauves-souris et a prouvé son efficacité dans ce genre de problématique. Une recherche complémentaire sur l'espèce par écoutes ultrasonores, prospections et analyse paysagère sont conseillées. Le Groupe Chiroptères de Provence possède le matériel nécessaire à une telle étude. La connaissance in situ du domaine vital (gîtes et territoires de chasse) est indispensable à l'élaboration de recommandations précises concernant la gestion du site.
- **Suivi des gîtes favorables** et dans un proche avenir, de ceux qui auront été aménagés (suivi thermique et comptages des animaux à vue ou par Batapi (cf. annexes), seul outil connu pour un suivi automatisé).
- **Pour les colonies disparues, rechercher la cause**, chercher où elle a pu aller (radio t) et voir s'il est possible de la faire revenir (ex supprimer un éclairage).

### **Principaux acteurs concernés**

Les agriculteurs, les spéléologues, les propriétaires privés, les communes

# Grand Rhinolophe (code : 1304)

*Rhinolophus ferruquinum*



# PETIT MURIN

*Myotis blythii* (Borkhausen, 1797)

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Code EUR27 : 1307

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,IV	V	LR	II	II	X		

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur le site. Sa reproduction n'y est cependant pas avérée.
- L'espèce chasse sur les milieux ouverts à herbe haute. Elle évite les forêts et les monocultures.
- Les habitats lui étant favorables semblent peu nombreux sur le site.
- Le manque de gîtes favorables est probablement limitant à l'expansion.
- Le maintien des milieux ouverts notamment dans les zones humides est nécessaire pour la présence de l'espèce.



Photo: J-M Bompar

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Chauve-souris de grande taille, le Petit Murin est morphologiquement très proche du Grand Murin, *Myotis myotis*. La détermination de ces deux espèces jumelles est délicate. Une touffe de poils blancs sur la tête entre les oreilles semble caractériser le Petit Murin (95% des individus la possèdent en Suisse).

Son envergure est de 36,5 à 40,8 cm et son poids de 15 à 29,5 g.

Le pelage de cette espèce est court avec une base des poils gris foncée. La face dorsale de l'animal est grise nuancée de brunâtre et la face ventrale gris-blanc. Le patagium est gris à brun clair.

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction

L'accouplement a lieu dès le mois d'août et peut-être jusqu'au printemps. Un mâle constitue un harem et marque son gîte par marquage territorial olfactif. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Elles forment des colonies de mise bas de quelques dizaines à quelques centaines d'individus en mixité avec *Myotis myotis*, *Miniopterus schreibersi*, *Rhinolophus euryale* ou *Myotis capaccinii*. Elles s'établissent d'avril à fin septembre dans des sites assez chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C. Les jeunes naissent de la mi-juin, jusqu'à la mi-juillet, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines. La mortalité juvénile est importante si les conditions météorologiques sont défavorables (froid ou forte pluviométrie). La maturité sexuelle est précoce (à 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.)

#### ➤ Activités

Le Petit murin est une espèce plutôt sédentaire qui effectue des déplacements de quelques dizaines de kilomètres entre les gîtes d'été et ceux d'hiver. Le Petit murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, il est surtout rencontré isolément dans des fissures, rarement en essaim important.

La majorité des terrains de chasse se situe dans un rayon de 22 km autour de la colonie, en fonction des milieux et de leur densité en proies. Le Petit murin chasse généralement près du sol en volant de manière continue, à vitesse modérée. Ayant détecté une proie, il se laisse tomber dessus les ailes déployées. En milieu herbacé dense, il est suspecté de capturer ses proies en les cueillant lors de vols stationnaires (type glanage). Une étude réalisée en 2003 par le Groupe Chiroptères de Provence dans les Bouches-du-Rhône a montré la très forte attractivité des prairies de foins irriguées. Sur six individus suivis par télémétrie en période de reproduction, cinq individus n'ont chassé que sur ces cultures, particulièrement riches en orthoptères.

#### ➤ Régime alimentaire

Négligeant les arthropodes terrestres, le Petit Murin consomme essentiellement les arthropodes de la faune épigée des milieux herbacés (près de 70%) principalement les Tettigoniidés (sauterelles), larves de Lépidoptères, Acrididés et Hétéroptères. Sont aussi présents dans le régime alimentaire : Gryllidés (*Grillus campestris*), Arachnidés, Scarabaeidés, Carabidés et Syrphidés. Les proies telles que les hannetons sont exploitées majoritairement au printemps. Le Petit murin peut être considéré comme un prédateur généraliste-opportuniste, qui optimise le rendement énergétique de son activité de chasse par une sélection fine de son habitat qui est le milieu herbacé.

#### ➤ Longévité

Le baguage a révélé une longévité pouvant atteindre 25 ans mais l'espérance de vie ne doit probablement pas dépasser 4-5 ans.

## Caractères écologiques

D'après le type des proies consommées, les terrains de chasse de cette espèce sont les milieux herbacés ouverts jusqu'à 2000 m d'altitude. Son affinité pour l'herbe haute l'amène à fréquenter en priorité les milieux de type steppe ouverte (avec une couverture buissonnante inférieure à 50%), prairies humides, prairie dense et zone de pâturage extensif, voir les pelouses xériques où l'herbe haute est moins dense. L'espèce évite les forêts et les monocultures.

En Europe orientale et méridionale, le Petit murin occupe généralement des cavités souterraines surtout en période de reproduction. Dans ces gîtes, il constitue souvent d'importantes colonies de reproduction en s'associant avec d'autres chauves-souris cavernicoles. Les grottes utilisées sont généralement horizontales, de vaste volume et présentent des profils en cloche (pièges à air chaud). En Europe centrale, il s'installe de préférence dans de grands greniers de bâtiments où il s'associe généralement au Grand murin *Myotis myotis*.

Ses gîtes d'hibernation sont toujours des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves) avec des températures voisines de 6 à 12 C° et une hygrométrie élevée.

## Répartition géographique/Cartographie

### ➤ Sur l'ensemble de son aire

En Europe, le Petit Murin se rencontre de la Péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est présent jusqu'en Mongolie (aire correspondant à la steppe tempérée eurasiennne de la zone paléarctique). Il est absent au Nord de l'Europe, notamment des îles britanniques, de la Scandinavie et de l'Afrique du Nord.

### ➤ En France

Connu dans toutes les régions, Corse comprise, le Petit rhinolophe a disparu du Nord de la France et subsiste avec de très petites populations (1 à 4 ind.) en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France. Sa situation est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse, en Midi-Pyrénées et PACA (ces trois dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

### ➤ En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

La répartition de l'espèce est mal connue en raison de la confusion possible avec *Myotis myotis*. Seules sept colonies de reproduction sont connues dans la région, comprenant entre 80 et 500 individus.



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le Sud et en diminution dans le Sud-Ouest de l'Europe. Il faut cependant considérer les risques de confusion avec le Grand Murin.

En France, ces difficultés d'identification engendrent un statut mal connu et surtout un état des populations très partiel. En période estivale, le Sud de la France (Midi-Pyrénées) accueille des populations importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minoptère de Schreibers et le Grand murin) dans les cavités souterraines. La destruction ou le dérangement des gîtes d'été et d'hivers ainsi que la fermeture des milieux sont les principales menaces pesant sur l'espèce.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

#### ➤ Distribution détaillée et effectifs sur le site (cf carte de localisation)

L'espèce a été localisée avec certitude sur la partie Nord du Site.

Commune	Nom du site	Date	Type d'observation	Nombre
Aspres sur Büech	Sortie de plusieurs grottes	28/07/07	Capture	1
Aspres sur Büech	Anciennes mines	27/07/07	Capture	2
La Bâtie-Montsaléon	Pont	21/08/05	Gîte	1

#### ➤ Importance relative de la population

Non évaluable en l'état actuel des connaissances.

#### ➤ Dynamique de la population

Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.

#### ➤ Isolement

Population non isolée.

#### ➤ État de conservation de l'espèce

L'espèce a subi un fort déclin dans la région probablement à cause de la raréfaction des gîtes favorables.

- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Les types d'habitat favorables pour l'espèce sont peu nombreux

### **Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

La partie Sud de la zone d'étude est dominée par des plaines agricoles avec une concentration importante de vergers. Dans le Nord, les zones cultivées et en friche sont nombreuses dans le lit du Büech, particulièrement dans le triangle La Bâtie-Montsaléon, St Pierre d'Argençon et Veynes. celles-ci pourraient constituer des sites de chasse intéressants pour l'espèce.

### **Possibilité de restauration**

Maintien et création de milieux ouverts herbacés.

### **Facteurs favorables/défavorables**

Le Petit Murin est affecté par la fermeture des milieux et la disparition des prairies alluviales.

### **Mesures de protection actuelles**

Aucune

## **GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE**

### **Objectifs de gestion de l'espèce**

Conserver et augmenter la superficie des territoires de chasse afin d'accroître les effectifs de la population existante.

### **Recommandations générales**

- Favoriser une agriculture biologique, proscrire notamment le recours systématique aux insecticides et herbicides. Éviter les grandes parcelles nues.
- Maintenir les milieux ouverts sur la zone d'étude, notamment dans les zones humides.
- **Maintenir les corridors biologiques existants ou créer de nouveaux linéaires** dans un rayon minimal de 1 km autour des gîtes identifiés pour le transit des juvéniles

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées

### **Suivi**

Actuellement les connaissances sur le domaine vital de l'espèce sont insuffisantes pour permettre d'envisager sa préservation durable et efficace. La réalisation d'études complémentaires est donc souhaitable.

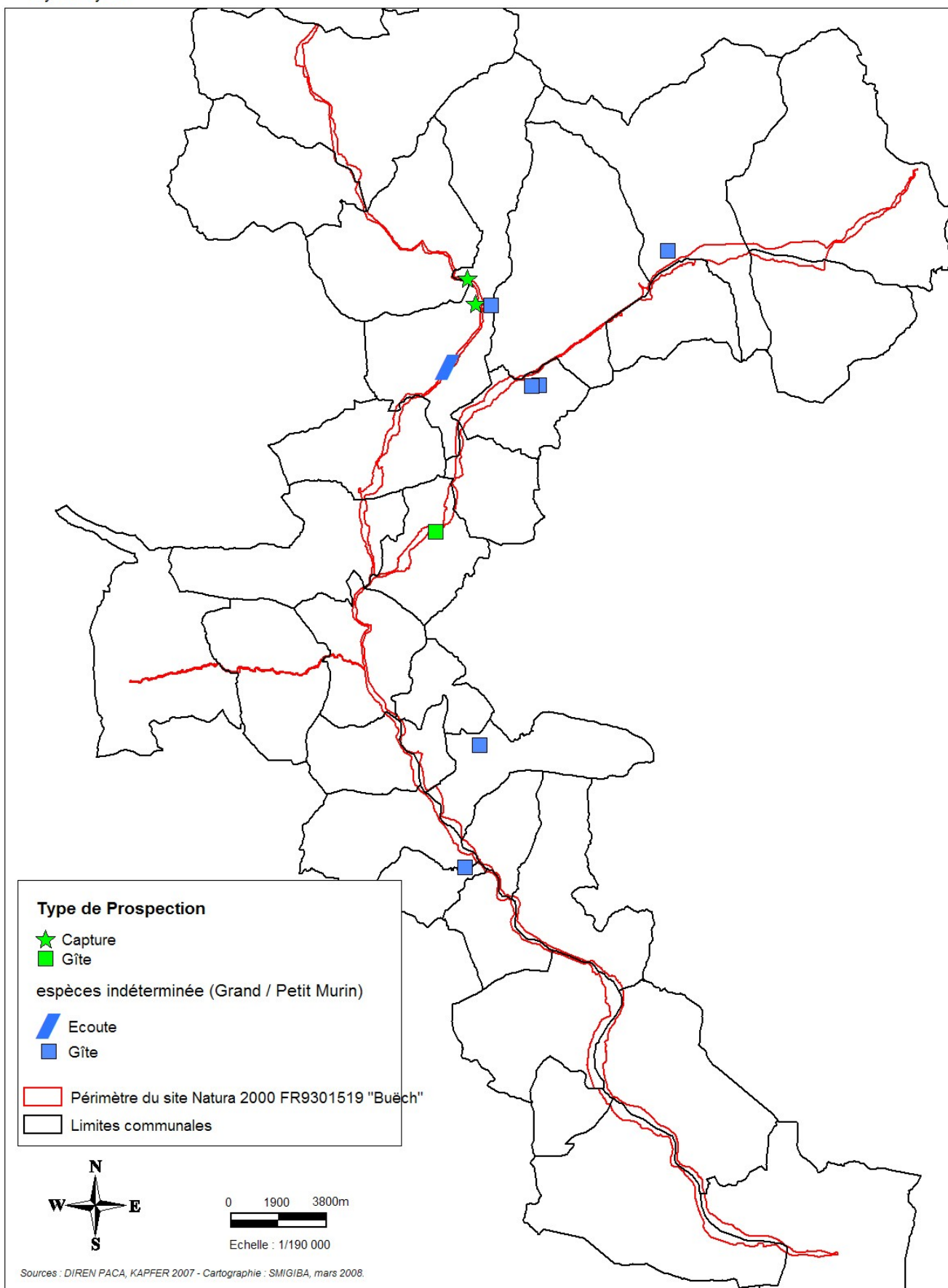
- **Mise en évidence des territoires de chasse et de gîtes** par télémétrie. Cette technique est aujourd'hui couramment pratiquée sur les chauves-souris et a prouvé son efficacité dans ce genre de problématique. Le Groupe Chiroptères de Provence possède le matériel nécessaire à une telle étude. La connaissance *in situ* des territoires de chasse est indispensable à l'élaboration de recommandations précises concernant la gestion du site.
- **Suivi des gîtes favorables** et dans un proche avenir, de ceux qui auront été découverts (suivi thermique et comptages des animaux à vue ou par Batapi, seul outil connu pour un suivi automatisé).
- **Évaluation de la fréquentation du site** par l'espèce par des captures estivales et automnales, une recherche par ultrasons étant délicate à mener.

### **Principaux acteurs concernés**

Les agriculteurs, les spéléologues, les propriétaires privés

## Petit Murin (code : 1307)

*Myotis blythii*



# MINIOPTÈRE DE SCHREIBER

*Miniopterus schreibersi* (Geoffroy, 1806)

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés.

Code EUR27 : 1310

Espèce d'intérêt communautaire								
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,IV	V	LR	II	II	X			

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- Aucune colonie n'est connue dans les Hautes Alpes.
- L'espèce est probablement peu présente sur le secteur d'étude sauf en période hivernale.
- Un important site de transit semble avoir été identifié dans les mines d'Aspres-sur-Buëch
- Le Minioptère de Schreibers est une espèce grégaire strictement cavernicole qui occupe un réseau limité de cavités. Les territoires de chasse sont inconnus.
- La fermeture des cavités par des grilles lui est néfaste.



Photo: J-M Bompar

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Le Minioptère de Schreibers est un Chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique. Son envergure est comprise entre 30,5 et 34,2 cm et son poids entre 9 et 16 g.

Les oreilles sont courtes et triangulaires, très écartées avec un petit tragus. Le pelage est long sur le dos et dense et court sur la tête. Il est gris-brun à gris cendré sur le dos, plus clair sur le ventre. Le museau est court et clair (quelques cas d'albinisme signalés) et les ailes longues et étroites

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est atteinte à 2 ans.

Dans nos régions tempérées, la parade et le rut ont lieu dès la mi-septembre avec un maximum au mois d'octobre. Cette espèce se distingue des autres espèces de Chiroptères européens par une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement. L'implantation de l'embryon est différée à la fin de l'hiver, lors du transit vers les sites de printemps. La mise bas a lieu entre début juin et mi-juin. Les jeunes sont rassemblés en une colonie compacte et rose.

Les femelles ont un jeune par an (rarement deux). Les juvéniles prennent leur premier envol à 5-6 semaines (vers la fin-juillet)

#### ➤ Activités

Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km en suivant des routes migratoires saisonnières empruntées d'une d'année sur l'autre entre ses gîtes d'hiver et d'été. En dépit de ces mouvements, l'espèce peut être considérée comme sédentaire. L'espèce est très sociale, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus. Après la période d'accouplement, les individus se déplacent vers les gîtes d'hiver qui ne sont pas forcément localisés au Sud des gîtes d'été. L'arrivée des individus dans ces gîtes est progressive. La période d'hibernation est relativement courte, de décembre à fin février, en fonction des conditions climatiques locales. Lors de cette période, l'espèce a la particularité de se regrouper en essaims de plusieurs milliers d'individus (jusqu'à 80 000 individus) généralement accrochés au plafond des grottes, carrières ou anciennes mines. A la fin de l'hiver (février-mars), les Minioptères abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre tout d'abord les sites de printemps (transit) situés à une distance moyenne de 70 km où mâles et femelles constituent des colonies mixtes. Les femelles les quittent ensuite pour rejoindre les sites de mise bas. Dès le mois de mai, les colonies de parturition sont composées de 50 individus à 10 000 (mâles et femelles). Durant la même période, des mâles peuvent former de petites colonies dans d'autres cavités. Sortant à la nuit tombée (environ 30 mn après le coucher du soleil), le Minioptère possède un vol rapide (pouvant atteindre 54 km/h), nerveux, avec de nombreux crochets et d'une agilité remarquable, y compris dans les milieux riches en obstacles. Les individus suivent généralement les linéaires forestiers, empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. Des recherches ont montré que les animaux peuvent aller chasser à 40 km de leurs gîtes.

#### ➤ Régime alimentaire

D'après la seule étude réalisée en Franche-Comté, les lépidoptères, sur deux sites différents, constituent l'essentiel du régime alimentaire de mai à septembre (en moyenne 84 % du volume). Des invertébrés non volants sont aussi capturés; des larves de lépidoptères massivement capturés en mai (41,3%) et des arachnides (en octobre, 9,3%). Un autre type de proies secondaires apparaît : ce sont les diptères (8,1 %).



- Longévité  
La longévité maximale enregistrée est de 19 ans.

## Caractères écologiques

C'est une espèce principalement méditerranéenne et strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 1600 mètres. Les terrains de chasse sont pratiquement inconnus.

En hiver, de profondes et spacieuses cavités naturelles ou artificielles, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C, sont choisies.

En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités (voire des anciennes mines ou viaducs) chaudes et humides (température supérieure à 12°C).

La fermeture des cavités par des grilles lui est néfaste. L'espèce étant grégaire, la pose d'une grille réduit fortement la taille de la sortie, ce qui crée des « encombrements » en sortie de gîte et fait fuir la colonie.

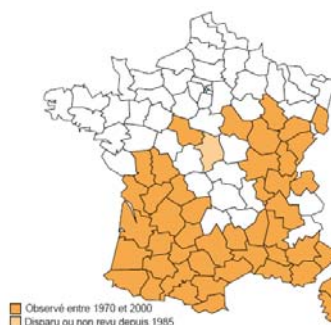
## Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire

Espèce d'origine tropicale, le Minoptère de Schreibers possède une aire de répartition s'étendant du Portugal au Japon. Il est largement répandu d'Europe jusqu'en Chine, Nouvelle-Guinée, Australie et Afrique du Sud (avec la présence de sous-espèces). En Europe, sa répartition est plutôt méditerranéenne avec une limite septentrionale allant de la vallée de la Loire et du Jura en France et aux Tatras en Slovaquie. En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le Sud (Grèce, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Italie, Espagne et Portugal) avec de grosses populations dans des cavités.

- En France

L'espèce est répandue dans la moitié Sud du pays avec de grandes disparités en terme de densités. Absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, elle remonte à l'Ouest jusqu'à la Loire et au Nord-est jusqu'en Alsace. Certaines régions, comme la Bourgogne, la Franche-Comté, Provence et Rhône-Alpes, ont vu disparaître des colonies depuis les années 60. En période hivernale, 7 cavités, comptant chacune entre 10 et 50 000 individus, rassemblent près de 85 % de la population hivernale connue.



Source: MNHN

- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

L'espèce a été observée dans tous les départements mais fréquente principalement des altitudes inférieures à 600 m. L'espèce a disparu de plusieurs cavités suite à des travaux, des fouilles archéologiques ou une surfréquentation des gîtes souterrains. Vingt cavités connues sont régulièrement fréquentées par l'espèce. Celles-ci sont généralement distantes entre elles d'une vingtaine de kilomètres. Seule une cavité d'hibernation est connue, dans les Bouches-du-Rhône, et rassemble entre 25000 et 35000 individus selon les hivers. Les cinq colonies de reproduction connues accueillent chacune entre 1000 et 4000 individus (deux dans le 83, une dans le 04, le 06 et le 13).

## Évolution, état des populations et menaces globales

En raison de sa stricte troglophilie, le Minoptère de Schreibers reste une espèce menacée et étroitement dépendante d'un nombre de refuges limité, en particulier en période hivernale. En 2002, suite à un phénomène d'ordre épidémiologique, 65% de la population française de Minoptères a disparu. Les mesures de protection en faveur de cette espèce doivent donc être accentuées, avec une priorité sur les gîtes majeurs et les « couloirs de vol ».

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site et effectifs (cf carte de localisation)

L'espèce a été contactée à deux reprises respectivement dans le Nord et dans le Sud de la zone d'étude. La population estivale sur le site est mal connue. En hiver, elle pourrait être de l'ordre de quelques centaines d'individus.

Commune	Nom du site	Date	Type d'observation	Nbre	Remarques
Antonaves	Confluence Méouge et Büech	23/07/07	Ecoute	1	
Aspres sur Büech	Anciennes mines	27/07/07 18/10/07	Capture Gîte	3 240	
Aspres sur Büech	Pisciculture	17/05/07	Ecoute	1	
Sisteron	Pont de la porte de Provence	29/11/96	Gîte	10	Plus observés depuis

- Importance relative de la population  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- Dynamique de la population  
La tendance est nettement à la régression. Ses potentialités de régénération sont fortes à condition que le Minioptère dispose de sites de reproduction favorables et non dérangés et de secteurs de chasse non perturbés (forêts, marais).
- Isolement  
Population non isolée.
- État de conservation de l'espèce  
L'état de conservation de l'espèce est bon
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
L'état de conservation de l'habitat d'espèce est bon à excellent

### **Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

Des Minioptères ont été enregistrés sur le site Natura 2000. Nous n'avons pas mis en évidence de colonie de reproduction mais il semble exister un petit noyau de population dans le secteur en été. Un site de transit semble avoir été identifié sur la commune d'Aspres-sur-Buëch.

### **Possibilité de restauration**

La reconstitution d'effectifs importants sera sans doute longue vu le faible taux de reproduction des femelles (moins d'un jeune par femelle) et le taux de mortalité en première année avoisinant les 50%.

### **Facteurs favorables/défavorables**

- La fermeture des cavités par des grilles est néfaste au Minioptère, car son vol, peu manœuvrable, ne lui permet pas de passer facilement entre les barreaux.
- La destruction des peuplements arborés linéaires.

### **Mesures de protection actuelles**

Aucune

## **GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE**

### **Objectifs de gestion de l'espèce**

Maintien et progression de la population existante.

### **Recommandations générales**

- Favoriser une agriculture biologique
- Éviter une Surfréquentation des gîtes
- **Maintien et développement des espaces boisés** de feuillus et des ripisylves
- **Protection de ses gîtes** en évitant la fermeture des gîtes par une grille
- **Encourager le maintien ou le renouvellement des réseaux linéaires d'arbres** pour les routes de vol et plus particulièrement dans un rayon de 1 à 2 km autour des cavités de mise bas.

### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Pas de mesures spécifiques de conservation

### **Suivi**

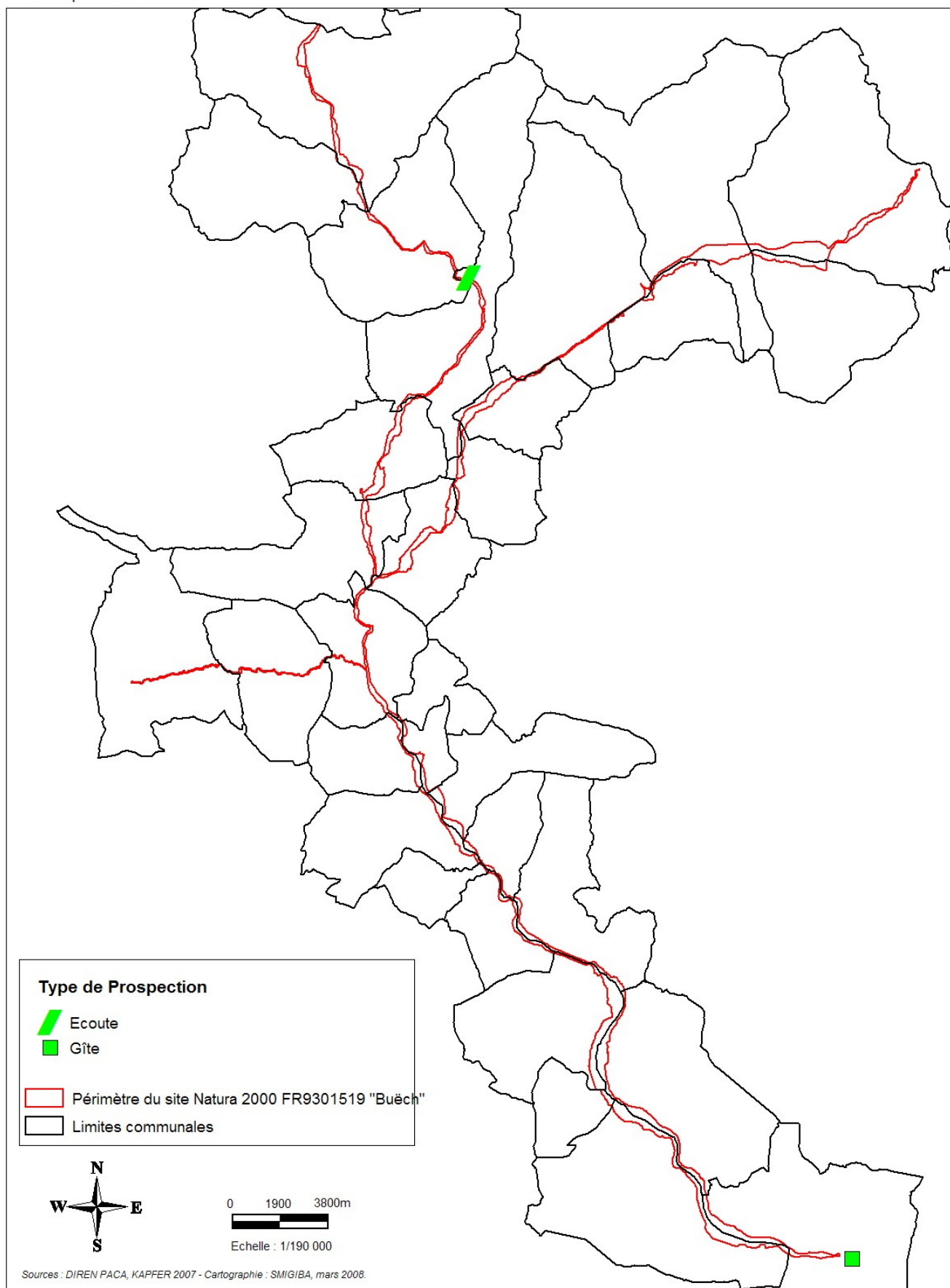
**Rechercher**, par la télémétrie ou les prospections, **d'autres gîtes utilisés par l'espèce** et y engager des mesures de protection (convention et/ou fermeture adaptée)

### **Principaux acteurs concernés**

Les agriculteurs, les spéléologues, les propriétaires privés, le syndicat de rivière, les communes

## Minioptères de Schreibers (code : 1310)

*Miniopterus schreibersi*



# MURIN À OREILLES ÉCHANCRÉES

*Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés.

EUR27 : 1321

Espèce d'intérêt communautaire								
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,IV	V	LR	II	II	X			

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur la zone d'étude, mais aucune donnée de reproduction n'y a été relevée. Seul un individu a été contacté sur le site, et ceci en 2001
- Elle se nourrit de mouches et d'araignées qu'elle capture en forêts (principalement de feuillus) ou dans des secteurs bocagers. Ses proies clés sont liées au pâturage. La proximité des cours d'eau lui est également favorable.
- Le Murin à oreilles échanrées est une espèce qui se reproduit en cavités ou en bâtiments à des altitudes généralement inférieures à 500m (région PACA)



Photo : T. Stoecklé

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Le Murin à oreilles échanrées est une chauve-souris de taille moyenne. Son envergure est comprise entre 22 et 24,5 cm et son poids entre 7 et 15 g.

Ses oreilles sont nettement échanrées. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancre. Le pelage est épais et laineux, roux sur le dos, plus clair sur le ventre. Les jeunes ont un pelage grisâtre.

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction

Copulation de l'automne au printemps. Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France après une gestation de 50 à 60 jours. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), régulièrement associées à *Rhinolophus ferrumequinum* et quelquefois à *Rhinolophus euryale* ou *Miniopterus schreibersi*.

L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Taux de reproduction très faible : un petit par femelle adulte et par an.

#### ➤ Activités

L'espèce est relativement sédentaire. En période hivernale, elle est essentiellement cavernicole et montre une nette préférence pour les cavités de vastes dimensions. Grégaire, le Murin à oreilles échanrées se rencontre régulièrement par petits groupes ou essaims. Au repos et en hibernation, il adopte que très rarement un comportement fissural. Durant les périodes de chasse, il peut s'éloigner de plus de 10 km de son gîte mais traverse rarement des espaces ouverts. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il peut pratiquer le glanage de proies posées sur le feuillage ou les bâtiments et évolue sans peine au sein de la végétation dense.

#### ➤ Régime alimentaire

Le régime alimentaire du Murin à oreilles échanrées est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères et d'arachnides. Les autres proies (Coléoptères, Neuroptères et Hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale d'insectes.

#### ➤ Longévité

6 ans connus mais l'espérance de vie se situe plutôt autour de 3 à 4 ans.

### Caractères écologiques

Le Murin à oreilles échanrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement les feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais fréquente aussi les milieux périurbains possédant des jardins. Ses territoires de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement des feuillus mais aussi des résineux, bocage et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières, dans les ripisylves, dans et autour des bâtiments agricoles. La présence du pâturage paraît importante.

**Les gîtes d'hivernation** sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), aux caractéristiques définies : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

**Les gîtes de reproduction** sont variés : au Nord de son aire de distribution, les colonies s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maison, églises ou forts militaires. Au Sud, elles s'installent aussi dans les cavités souterraines. Extrêmement fidèle à son gîte, cette espèce ne montre pas un caractère aussi lucifuge que les autres Chiroptères.

## Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
L'espèce est présente du Maghreb au Sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au Sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au Sud de la Grèce, la Crète et la Turquie.
- En France  
Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, Ouest de l'Allemagne, Espagne), l'espèce est présente partout mais les densités sont extrêmement variables en fonction des régions et de grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été.
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Le Murin à oreilles échanquées occupe la frange méditerranéenne de la région, se reproduisant généralement à des altitudes inférieures à 500 m. Seulement 12 colonies sont connues en région PACA ce qui en fait une espèce rare et localisée.



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

En Europe l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. Dans grandes disparités apparaissent sur les effectifs connus en hivers et en été. En limite de répartition son statut peu être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette.

D'une manière générale, l'espèce est menacée par la disparition de ses gîtes (épigés et souterrains) et de ses territoires de chasse (extension de la monoculture).

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site (*cf carte de localisation*)  
L'espèce est localisée au Nord de la zone d'étude. Seul un individu a été contacté sur le site, et ceci en 2000. Nous ignorons si l'espèce est toujours présente à Saint-Julien en Beauchêne.

Commune	Nom du site	Date	Type d'observation	Nbre
Saint Julien en Beauchêne	Tune de Beaumugne 2	07/09/00	Capture	1

- Importance relative de la population  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Le faible effectif recensé associé au caractère localisé des colonies répertoriées en PACA indique un isolement relatif de cette population.
- État de conservation de l'espèce  
L'espèce semble rare sur le site.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
L'état de conservation de l'habitat d'espèce est bon. Cependant, les prospections sont à approfondir pour répertorier les gîtes d'hivernation potentiels.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Le Murin à oreilles échanquées semble rare sur le site.

## Facteurs favorables/défavorables

La fermeture des sites souterrains (carrières, mines, ...), mais aussi la disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas ont des conséquences néfastes pour l'espèce.

L'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que la disparition de l'élevage extensif engendrent une perte de leurs milieux de chasse ou de leurs proies.

## Mesures de protection actuelles

Aucune

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien et progression de la population existante.

### Recommandations générales

- **Conserver des zones de boisements feuillus ou mixtes** denses proches des cours d'eau et zones humides.
- **Maintenir le pâturage bovin** notamment à proximité des zones forestières.
- **Aménager des gîtes** en bâtiment pour la reproduction et l'hibernation de l'espèce. L'existence d'un réseau de gîtes favorables est nécessaire à son maintien.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées.

### Suivi

Actuellement les connaissances sur le domaine vital de l'espèce sont insuffisantes pour permettre d'envisager sa préservation durable et efficace. La réalisation d'études complémentaires est donc souhaitable.

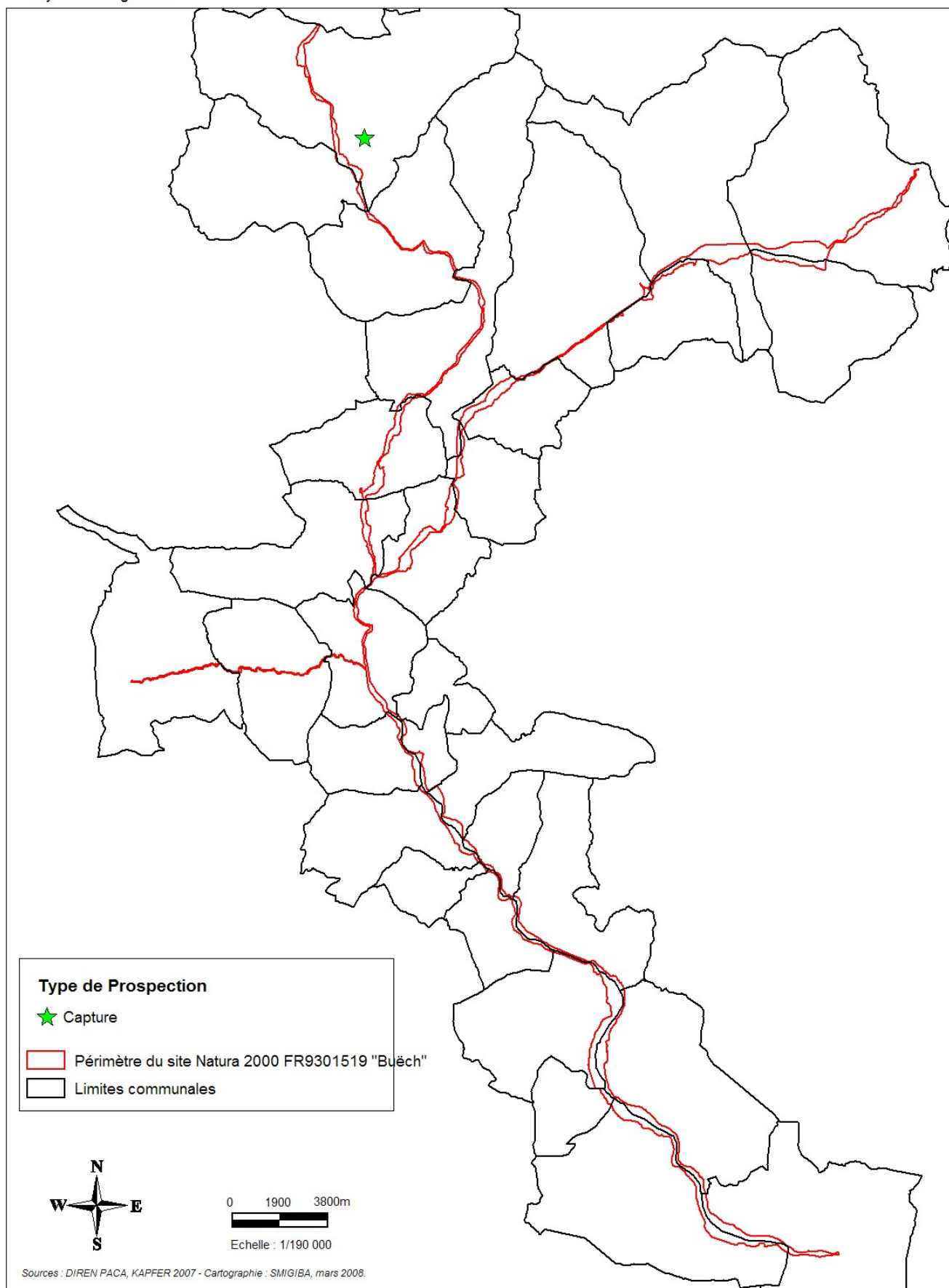
**Des recherches de gîtes et des prospections nocturnes** de capture et d'écoute ultrasonore pourraient apporter des précisions.

### Principaux acteurs concernés

Les agriculteurs, les propriétaires privés, le syndicat de rivière, les communes

## Murin à oreilles échancrées (code : 1321)

*Myotis emarginatus*



# GRAND MURIN

*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Code EUR27 : 1324

Espèce d'intérêt communautaire								
Directive Habitats	LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,IV	V	LR	II	II	X			

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur la zone d'étude et pourrait se trouver sur le site Natura 2000. Sa reproduction est connue dans la zone d'étude.
- Le Grand murin est une espèce rare en Provence-Alpes-Côte-d'Azur et ses populations sont en régression.
- Le Grand murin affectionne les milieux plutôt ouverts pourvu que le sol soit accessible car cette espèce chasse principalement par glanage à terre divers insectes (arthropodes, hannetons, criquets, grillons, araignées, ...).
- Le vieilles hêtraies, chênaies, les pinèdes et les prairies pâturées dans la zone d'étude sont des milieux favorables. Il semble cependant qu'il manque de gîtes à proximité.



Photo: T.Stoeckle

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Le Grand Murin fait partie des plus grands Chiroptères français. Son envergure est comprise entre 35 et 43 cm et son poids entre 20 et 40 g.

Les oreilles sont longues et larges. Le pelage est de couleur gris-brun à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris. Le museau, les oreilles et le patagium sont brun-gris.

La confusion est possible avec le Petit Murin *Myotis blythii*, espèce jumelle très proche morphologiquement.

### Caractères biologiques

#### ➤ Reproduction

L'accouplement a lieu dès le mois d'août et se poursuit jusqu'au début de l'hibernation.

Les femelles s'établissent d'avril à fin septembre dans des sites secs et chauds et donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus en mixité avec *Myotis blythii*, *Miniopterus schreibersi*, *Rhinolophus euryale* ou *Myotis capaccinii*.

Les jeunes naissent durant le mois de juin, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines. La maturité sexuelle est de 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.

#### ➤ Activités

Le Grand murin est une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements connus de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Il entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales et peut alors former des essaims importants ou être isolé dans des fissures. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe en général dans un rayon de 10 km (jusqu'à 25 km), en fonction de la disponibilité en milieux favorables et de leurs densités en proies. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin bien que les proies volantes peuvent être capturées par poursuite aérienne.

#### ➤ Régime alimentaire

Le Grand murin est, comme les autres Chiroptères européens, un insectivore strict. Il a un comportement alimentaire généraliste de la faune épigée, mais peut aussi être opportuniste, comme en témoigne la prédation massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis).

#### ➤ Longévité

Le baguage a révélé que la longévité de l'espèce pouvait atteindre 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse certainement pas 4 à 5 ans.



## Caractères écologiques

Les terrains de chasse de cette espèce ont tous un point commun : ils sont situés dans des zones où le sol est très accessible en vol. Forêts (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte,..) présentant peu de sous-bois et où la végétation herbacée est rare, prairies fraîchement fauchées, pelouses où la végétation buissonneuse est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plutôt situés en milieu ouvert.

**Les gîtes d'estivage** sont principalement localisés dans les sites épigés : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrain en région méridionale.

**Les gîtes d'hivernation** se trouvent dans des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de (3) 7-12°C et d'hygrométrie élevée, dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

## Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
En Europe, le Grand Murin se rencontre de la Péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au Nord des îles britanniques et de la Scandinavie. Au seuil de l'extinction en Angleterre et aux Pays-Bas, l'espèce semble encore bien présente dans le Sud de l'Europe, avec de grosses populations en cavité. L'espèce est également présente en Afrique du Nord.
- En France  
Ce grand Chiroptère est présent dans pratiquement tous les départements hormis certains de la région parisienne
- En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur  
Espèce sensible qui semble assez bien répandue en PACA jusqu'à 800 m d'altitude environ. Peu de colonies de reproduction sont connues. Sa répartition est difficile à estimer en raison de sa confusion possible avec *Myotis blythii*.



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le Sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le Nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au Sud du sillon Sambre et Meuse. En Provence-Alpes-Côte-d'Azur, les populations de Grand Murin sont en régression.

## INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

### État actuel de la population

- Distribution détaillée sur le site et effectifs (cf carte de localisation)  
Les deux localités présentant des Grand Murins se trouvent respectivement dans le Nord et dans le Sud du site Natura 2000. L'effectif total se situe sans doute autour de 200 individus.

Commune	Nom du site	Date	Type d'observation	Nbre	Remarques
Aspres sur Büech	Sortie de plusieurs grottes	28/07/07	Capture	1	Colonie de reproduction
Sisteron	Pont de la porte de Provence	06/07/06	Gîte	195	Colonie de reproduction

- Importance relative de la population  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- Dynamique de la population  
Les tendances évolutives de l'espèce sur le site sont inconnues.
- Isolement  
Population non isolée.
- État de conservation de l'espèce  
Non évaluable en l'état actuel des connaissances.
- État de conservation de l'habitat d'espèce  
Les habitats favorables à l'espèce sont présents sur le site. Les prairies fauchées et les pelouses sont relativement peu représentées et parfois menacée par le phénomène d'embroussaillage.

## Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce est liée aux milieux à végétation rase tels que forêts présentant peu de sous-bois (hêtraies, chênaies, pinèdes, forêts mixtes) et prairies fauchées, voire pelouses. De plus cette espèce est cavernicole, donc liée aux cavités non dérangées. Ces milieux sont présents sur la zone d'étude. Le Grand Murin n'a pas été identifié sur le site Natura 2000 mais il est présent sur la zone d'étude. Une importante colonie de reproduction se situe à Sisteron et une femelle allaitante a été capturée à Aspres sur Buëch ce qui laisse supposer l'existence d'une colonie de reproduction dans la grotte.

## Possibilité de restauration

Des populations intéressantes sont recensées en Aquitaine et Midi-Pyrénées. Le site N2000 peut être rendu plus attractif pour le Grand Murin en améliorant le réseau de gîtes existant (cavités) et en conservant les habitats favorables (milieux à sol accessible).

## Facteurs favorables/défavorables

Malgré la présence d'une porte devant empêcher le dérangement, il semble que la colonie de reproduction du pont de Sisteron soit perturbée par l'intrusion de visiteurs.

## Mesures de protection actuelles

Aucune

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintenir et accroître les populations existantes.

### Recommandations générales

- Mesures agro-pastorales visant au maintien ou la restauration du paysage traditionnel bocager. Maintien de l'élevage. Éviter l'utilisation d'insecticides sur les prairies et en forêt.
- **Protection des ripisylves** et secteurs boisés de feuillus et/ou conifères. Maintien de zones de forêts vieilles, au sous-bois clair et sol accessible. **Maintien des clairières et des lisières.**
- **Aménagements, protection des cavités souterraines** favorables au Grand Murin.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

- **Aménagements, protection du pont de la porte de Provence (Sisteron) et de la grotte du chien (Aspres sur Buëch).**

### Suivi

Actuellement les connaissances de l'espèce sur le site sont insuffisantes pour permettre d'envisager une préservation durable et efficace. La réalisation d'études complémentaires est donc souhaitable.

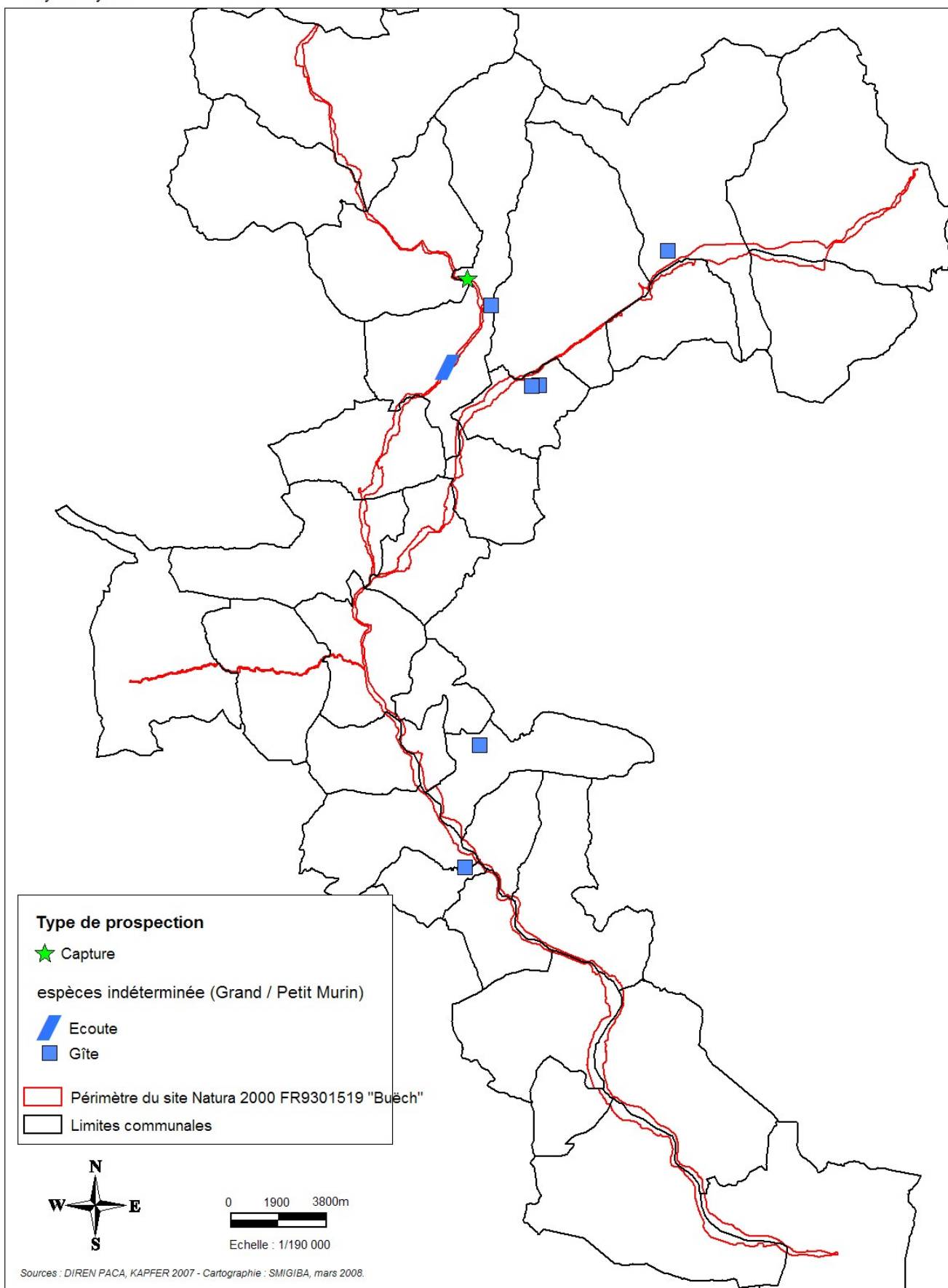
- **Recherche spécifique de colonies de reproduction ou d'hibernation.** Enquête auprès des locaux et prospections de cavités et bâtiments abandonnés.
- **Évaluation de la fréquentation du site** par l'espèce par des captures estivales et automnales, une recherche par ultrasons étant délicate à mener.

### Principaux acteurs concernés

Les agriculteurs, les propriétaires privés, le syndicat de rivière, les communes

# Grand Murin (code : 1324)

*Myotis myotis*



# CASTOR D'EUROPE

*Castor fiber* (Linné, 1758)

Mammifères, Rongeurs, Castoridés

Code EUR27 : 1337

Espèce d'intérêt communautaire							
Directive Habitats LR France	UICN	Berne	Bonn	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	
II,IV	AS	NT	III	X			

## DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

- L'espèce est présente sur le site dans le secteur d'Aspres-sur-Buëch. Des indices pourraient indiquer sa présence dans les alentours de Veynes.
- Les castors recherchent les eaux courantes assez lentes ou stagnantes permanentes ayant 1,50 à 2m de profondeur et ne gelant pas complètement en hivers, bordées de trembles, aulnes, bouleaux, peupliers et frênes.
- De nombreux adoux du site seraient potentiellement intéressants pour accueillir l'espèce.
- La préservation des milieux aquatiques fréquentés par l'espèce et la non destruction des zones humides qui lui sont propices sont indispensables pour assurer l'implantation du castor dans la vallée du Buëch.



Photo: www.dinosoria.com

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

### Caractères morphologiques

Gros rongeur de 15 à 30 kg. Silhouette lourde, queue en forme de palette, large (12-16,5cm) et écailleuse. Orteils palmés, narines et conduits auditifs obturables pendant la plongée. Yeux et oreilles courtes, pas de dimorphisme sexuel. Capable de rester 20 minutes en apnée.

### Caractères biologiques

- Reproduction  
Après une gestation de 107 jours, la femelle donne naissance à 3-4 petits entre mi mai et mi juin. Ils sont couverts de poils et leur mère les sèvre au bout de 2 mois.
- Activités  
Il passe la journée dans sa hutte à l'abri des prédateurs et sort en soirée pour se nourrir. Il est principalement actif en début et fin de nuit. Il consacre environ les 2/3 de son activité nocturne au milieu aquatique (déplacement, consommation de végétaux) et 1/3 de celle-ci sur le sol (recherche de nourriture, abattage d'arbustes, toilettage, marquage du territoire).  
Les gîtes peuvent varier en fonction de la texture et de la hauteur de berge. Ils se présentent soit sous la forme de terrier, soit sous la forme de hutte de branches avec des variantes intermédiaires (terrier-hutte). Localement les gîtes peuvent être établis dans des embâcles, dans le réseau karstique et dans des ouvrages artificiels.
- Régime alimentaire  
Plantes herbacées, feuilles et rameaux au printemps et en été, rongé surtout les peupliers, saules et trembles.

### Caractères écologiques

Il recherche les eaux courantes assez lentes ou stagnantes, permanentes, ayant 1,50 à 2m de profondeur et ne gelant pas complètement en hiver, bordées de trembles, aulnes, saules, bouleaux, peupliers, frênes.

### Répartition géographique/Cartographie

- Sur l'ensemble de son aire  
L'aire de répartition du Castor s'inscrit entre 40° et 65° de latitude Nord. Les populations se distribuent de manière discontinue de l'Europe de l'Ouest au Nord-est de la Mongolie.

➤ En France

En France, 38 départements sont concernés par la présence du Castor, essentiellement dans le Sud Est, le Centre et le Nord Est. L'espèce continue aujourd'hui à étendre son aire de répartition notamment dans le Centre, le Nord-est et la Bretagne et semble moins menacée.

➤ En région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

Dans le Haut Dauphiné, il est rare comme le met en évidence la carte du réseau castor de l'ONCFS de 2003. Sa présence est confirmée dans le Rosanais à proximité de la limite avec la Drôme, département où il est assez abondant, ainsi que dans le Bochaine, sur la commune d'Aspres-sur-Buëch. Il est également signalé sur la Durance jusqu'à La Saulce (Obs. Juillet 2007).



Source: MNHN

## Évolution, état des populations et menaces globales

Du 17<sup>ème</sup> à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, le Castor a disparu de nombreuses régions de France du fait de sa destruction directe par l'Homme. De fait, il ne subsistait que dans le Bassin rhodanien qui constitue aujourd'hui le berceau originel de l'espèce à partir duquel de nombreuses réintroductions ont pu être engagées et réussies.

### INTÉRÊT ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ESPÈCE AU SEIN DU SITE

#### État actuel de la population

➤ Distribution détaillée sur le site

D'après les données et les observations récoltées lors de l'inventaire 2005 effectué par le CRAVE, les efforts de prospections 2007 ont été concentrés sur la zone d'Aspres-sur-Buëch. Néanmoins l'observation d'une empreinte et des rejets de saule coupés en biseau le 9 mars 2007 par un naturaliste du CRAVE sur la zone de Veynes demande une nouvelle réflexion sur la sectorisation de la population du castor sur le Buëch. Depuis plusieurs années, l'individu unique d'Aspres-sur-Buëch est suivi régulièrement par le CRAVE. L'observation d'indices de castor au printemps 2007 vers la zone d'extraction de Veynes mérite toute notre attention.

➤ Effectifs

Alors que lors des observations 2005, un seul individu était observé sur le secteur d'Aspre sur Buech, la prospection semi nocturne au printemps 2007 a dénombré deux individus avec ¾ h d'observations pour un des individus.

➤ Importance relative de la population

Le département des Hautes Alpes sur l'ensemble de ses cours d'eau, abrite une population d'une vingtaine d'individus. Cette estimation est la résultante des différents suivis annuels de l'ONCFS (réseau castor) et du CRAVE. La méthodologie employée pour ces suivis est une inspection de l'intégralité d'un cours d'eau (remontée des rivières à pied, en février) en notant, empreintes, huttes, individus, bois coupés, anciens ou nouveaux. La présence de deux individus en 2007 sur les deux Buëch reste faible au vu du potentiel existant.

➤ Dynamique de la population

Au vu des suivis annuels et de la prospection 2007, aucune reproduction avérée n'est signalée. Nous serions toujours sur les flux de population de la Drome (animal écrasé au pied du col des Tourettes) et des départements aval de la Durance notamment du département des Alpes de Haute Provence (animal écrasé au printemps 2004 -Malijai (04)). Malgré tout, le département des Hautes Alpes a un potentiel d'habitat favorable pour une population plus importante.

➤ Isolement

La population rencontrée sur le site est dans son aire de répartition mais les individus semblent être isolés.

➤ État de conservation de l'espèce

Les faibles effectifs rencontrés sur le site indique que l'état de conservation est moyenne ou réduite.

➤ État de conservation de l'habitat d'espèce

Bien que les effectifs de la population soient faibles, de nombreux adoux seraient potentiellement accueillant pour une famille de castors. Les secteurs à plus fort enjeux sur lesquels ont été privilégiés les inventaires sont : une partie du Grand Buëch, d'Aspremont à la Faurie et le Torrent de la Blème, de l'Epine à la confluence avec le Buëch.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Le Castor semble avoir entamé un processus de recolonisation sur le Grand Buëch aval à hauteur de la commune d'Aspres-sur-Buëch. Le site présente de nombreux habitats potentiellement favorables à l'implantation de l'espèce. Des efforts doivent donc être entrepris pour favoriser le maintien de cette population et la connaissance du nombre d'individus qui la compose, afin de mettre en place la gestion la mieux appropriée.

## Possibilité de restauration

La préservation des milieux aquatiques fréquentés par l'espèce et la non destruction des zones humides qui lui sont propices.

## Facteurs favorables/défavorables

La fragmentation des habitats, la baisse du niveau et de la qualité des eaux, la destruction des zones humides, le déboisement des berges et le dérangement des milieux aquatiques lui sont défavorables.

## Mesures de protection actuelles

Aucune

## GESTION DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

### Objectifs de gestion de l'espèce

Maintien et accroissement de la population.

### Recommandations générales

D'une manière générale il faut veiller à la non fragmentation des habitats, au maintien des niveaux d'eau et à la préservation de la qualité des eaux de surface. Pour ce faire, il faut mettre en place des mesures de conservation, de gestion et de restauration des milieux aquatiques fréquentés par l'espèce et notamment proscrire la destruction des zones humides qui lui sont propices. Une attention toute particulière doit donc être portée aux points suivants :

- Réduire la suppression des boisements dans les lits mineurs pour favoriser la circulation de l'eau ainsi que le déboisement des berges pour assurer des servitudes ou implanter des cultures affectant les potentialités alimentaires et accélérant le courant (facteur limitant pour le Castor).
- Préserver et restaurer les zones palustres sauvages sur le lit majeur des rivières et des fleuves. Favoriser des lieux de refuge le long des cours d'eau, en maintenant les ripisylves peu entretenues et des arbustes épineux. Préserver des zones de quiétude nécessaire à l'établissement du Castor
- Limiter les transformations, la destruction et le dérangement des milieux (extractions de granulats, endiguement, drainage et assèchement des marais, canalisation des rivières et développement de l'urbanisation des berges)
- Dans le cadre du traitement de la végétation des lits mineurs, conserver une bande arbustive d'au moins 10m de large au contact de l'eau pour préserver les gîtes et les ressources alimentaires.
- Limiter les cas de sectionnement des cours d'eau par des infrastructures routières, entraînant des cas d'écrasements, au niveau des passages busés sous chaussée notamment.
- Favoriser les possibilités de franchissement ou de contournement des ouvrages d'art. Pour les petits ouvrages, l'installation d'une rampe de franchissement est possible.
- Réflexion sur les protections des peuplements d'arbres fruitiers en bordure du lit de la rivière avec des installations de clôture avec piquet en fer.
- Informer le monde de la pêche de la présence du castor sur certains secteurs, afin d'éviter un trop grand débroussaillage.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Pas de mesures spécifiques de conservation préconisées

### Suivi

Continuer les prospections en mutualisant les compétences de l'ONCFS 05, ONCFS 04, l'ONEMA et le CRAVE pour posséder une véritable base de données des déplacements des individus. Faire une carte des adoux et vérifier régulièrement la présence ou non du castor dans ces derniers.

### Principaux acteurs concernés

Syndicat de rivière, communes, propriétaires privés, pêcheurs

## Castor d'Europe (code : 1337)

*Castor fiber*

