

	<b>Sources d'eaux dures</b>	54.12
1/3	<b>Sources pétrifiantes avec formation de travertins <i>Cratoneurion</i></b>	7220*

**Directive habitat :** Oui

**Habitat prioritaire :** Oui

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

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

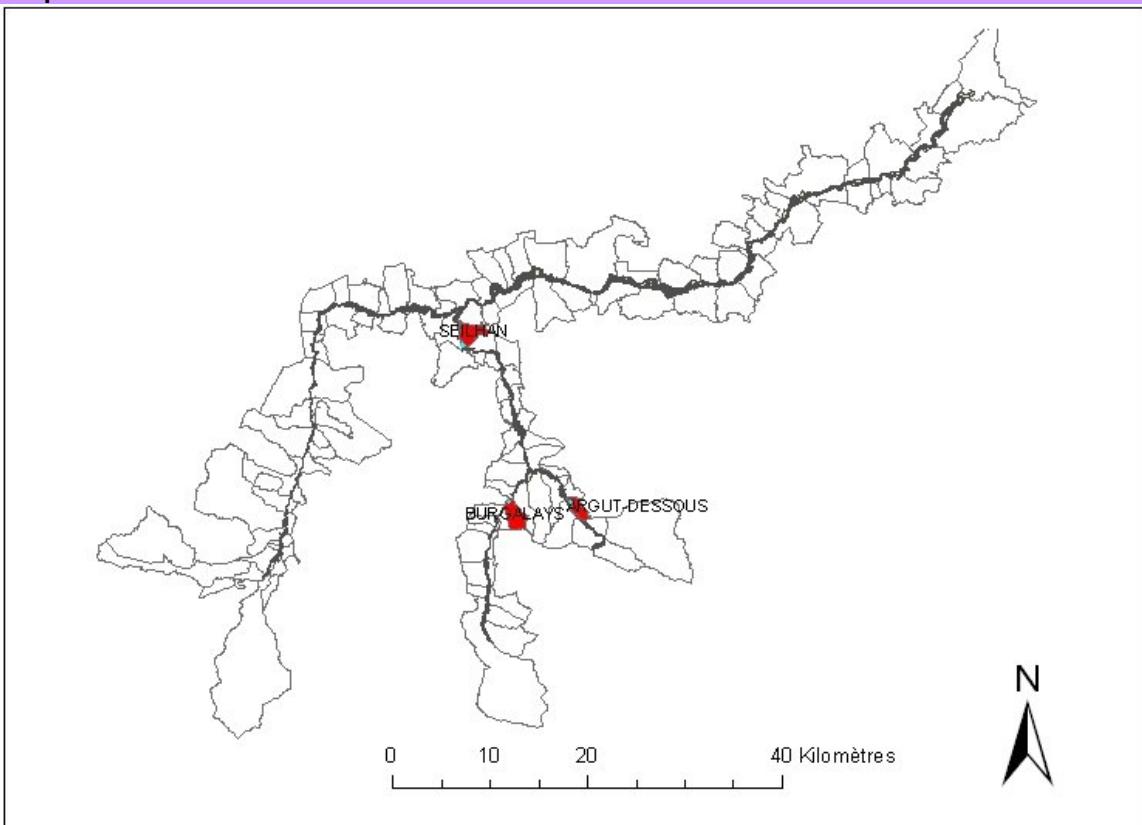
Cet habitat, présent dans plusieurs pays d'Europe, est réparti un peu sur toute la France sauf dans le Grand Ouest. Ailleurs il est présent dans les zones calcaires et les massifs montagneux. En Midi-Pyrénées, l'habitat a été signalé dans une douzaine de sites d'intérêt communautaire concernant chaque département de la région sauf le Gers. Très associé aux affleurements calcaires, il apparaît sur l'ensemble du « front nord Pyrénéen ».

Très associé aux affleurements calcaires, il apparaît sur l'ensemble du front nord Pyrénéen et pénètre plus haut dans les vallées en fonction des terrains présents.

#### **Source pétrifiante avec formation de travertin en bord de Garonne, la Plan d'Argut (Photo. J-M. Parde)**



#### **Carte de répartition sur le site et commentaires**



2/3	<b>Sources d'eaux dures</b>	<b>54.12</b>
	<b>Sources pétrifiantes avec formation de travertins <i>Cratoneurion</i></b>	<b>7220*</b>

### Autres intitulés

Code cahier d'habitat et intitulé : **7220-1 « communautés des sources et suintements carbonatés »**

Correspondances phytosociologiques :

**Communautés bryo-phanérogamiques herbacées développées dans ou aux abords des sources des étages planitaire à alpin, classe : *Montion fontanae – Cardaminetea amarae***

**Groupements de basse altitude (de l'étage planitaire à montagnard) à large amplitude ionique (substrats carbonatés à humo-tourbeux acides), ordre : *Cardamino amarae-Chrysoplenienetalia alternifolii***

**Communautés des sols riches en calcium plus ou moins thermophiles à bryophytes tufigènes : Alliance : *Riccardio pinguis-Eucladion verticillati* Association : *Cratoneuretum filicino-commutati***

### Caractéristiques de l'habitat

**Conditions stationnelles :** observé en **formations assez puissantes** à très développées à 500 et 540 m d'altitude, en marge du cours de la Garonne et de la Pique, au niveau de suintements ou ruisselets adjacents, **très ponctuelles et non développées** sur la Neste en aval d'Arreau, à 670 m et sur la Garonne à Seilhan, à 420 m. La pente est forte à très forte (100 à 200%) avec des situations d'épanchement le long d'un versant à Argut-Dessus ou ailleurs sur des rochers et des parois, les expositions sont variées et ne déterminent pas ici la présence de cet habitat ; l'émergence d'eau chargée en calcium permettant le développement d'une communauté de végétaux algues et bactéries incrustantes, semble le seul critère déterminant.

L'habitat peut se développer sur des calschistes (Bachos, Burgalays, Argut-dessous) ou sur des calcaires (Seilhan).

#### **Physionomie et structure :**

Le recouvrement muscinale est très important allant dans nos relevés de 50 à 75 %.

On rencontre deux situations

- soit l'habitat est vertical, concrétion sur parois, sur talus occupant souvent de faible surface (quelques décimètres à un mètre carré) la couverture de mousses est assez développée. Le substrat en formation (travertin) apparaît sous la forme de concrétions humides couvertes de mousses et l'eau forme une ride transparente qui les prolonge et ruisselle plus ou moins sur la paroi selon les saisons. La végétation est constituée de mousses, algues filamentueuses et de plantes basses (5 à 10 cm de haut en moyenne).

- soit l'épanchement est plus important et forme des systèmes de vasques petites aux eaux vives et claires et de dépôts de travertins successifs sur le versant, alternant avec des prairies humides calcaires (*Molinion*) avec un dépôt de calcium plus marqué sur les zones de déversement, les mousses incrustantes sont disposées sur la partie émergée ou au pied des touradons de molinie. Sur les parties suintantes le travertin en formation peut être recouvert d'un voile d'algues plus ou moins filamentueuses incrustantes. Les cônes de tuf évolués s'élèvent au dessus du relief et ne sont plus alimentés, formant même des parois calcaires sèches de plusieurs mètres de haut, au niveau des talus, notamment la rive de la Garonne.

Des blocs de travertins de plusieurs m<sup>3</sup> arrivent jusque dans le cours de la Garonne avec des végétations originales comprenant d'autres bryophytes surtout des marchantiales.

Si la végétation spécifique reste très basse, la pénétration d'espèces de la mégaphorbiaie ou de la Molinie détermine souvent une seconde strate plus élevée de l'ordre de 80 cm de haut.

Ce système complexe présente une grande originalité.

A Burgalays et Bachos, la situation est intermédiaire avec de formations adjacentes au cours, longues de 10 à 100 mètres linéaires sur un fort relief et pouvant se prolonger sur les rochers de la berge de la Pique.

La présence d'une strate basse de mousses est prépondérante. Il en émerge quelques plantes plus hautes, isolées dans le cas le plus général.

**Cortège floristique** : en l'absence d'une caractérisation bryologique complète on citera ***Cratoneuron sp.***, ***Marchantia sp.***, ***Adiantum capillus-veneris***, ***Equisetum hiemale***, ***Salix eleagnos*** pour les parties basses auxquelles s'ajoutent sur les versants ***Saxifraga aizoides***, ***Parnassia palustris*** et ***Pinguicula grandiflora***

## Observation sur le site

**Observateur(s)** : PARDE Jean-Michel

**Date(s) d'observation** : Août à septembre 2007

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

**Type/exemplarité** : les formations observées sont conformes à l'habitat générique mais les descriptions sont incomplètes pour les plantes vernales et sur les sites les plus ponctuels. Les espèces présentes paraissent se rattacher au type 7220-1. On peut affirmer que **la typicité est bonne, même si l'habitat apparaît le plus souvent en mosaïque avec les stades suivants et précédents de son évolution.**

### **Recouvrement :**

Surface occupée sur le site : 0.32 ha cartographiés

Pourcentage de recouvrement : 0.006%

Nombre d'unités recensées : 5

Principales localités : **Argut-Dessous, Burgalays**, Bachos, Seilhan, Arreau

**Représentativité** : L'habitat (7220) est représenté ça et là sur le site par des unités de **faible surface** si l'on ne tient compte que des parties limitrophes de la rivière, mais celle d'Argut est bien plus étendue et plus importante que toutes les autres.

**Intérêt patrimonial** : Cet habitat présente sur le site une **valeur patrimoniale forte**

En dehors de l'unité plus grande d'Argut, il faut cependant le considérer dans le cadre de complexes d'habitats (parois calcaires, sources tuffeuses, grottes, forêts de ravins, ...), auxquels il est associé et dont il augmente l'intérêt patrimonial. On note localement dans les formations avec vasque la présence de l'écrevisse à pattes blanches (annexe II/DH).

### **Dynamique de la végétation :**

Cet habitat s'installe sur des veines d'eau chargées en bases (calcium). Les dépôts peuvent se poursuivre tant qu'il n'y a pas interruption ou altération de l'écoulement. Le développement d'une végétation arborée haute et la mise à l'ombre de l'habitat ne semble pas altérer la formation, mais on n'a pas d'élément sur son impact. L'accumulation de tufs finit par gêner l'écoulement et favorise des assèchements ponctuels sur lesquels en fonction de la pente vont se développer des végétations calcicoles de milieux plus secs (pelouses pionnières ou parois calcaires). Il en va de même en cas de tarissement des sources.

**Habitats en contact** : Pelouses calcicoles des *Festuco valesiacae-brometea* (**UE : 6210**) ; Parois calcaires (**UE : 8210**) ; Grottes (**UE : 8330**) ; Prairies à Molinie bleue sur calcaire et argile (**UE : 6410**) ; Forêts de ravins (**UE : 9180**) ; mégaphorbiaies hydrophiles (**UE : 6430**) ; Forêts alluviales résiduelles, frênaies-aulnaies rivulaires (**UE : 91 E0**).

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : **très bon**, mais sensible selon les situations

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

Il n'existe pas de pratiques humaines directement associées à cet habitat en bordure de Garonne. Les formations de parois semblent à l'abri des dégradations, mais le développement de rochers d'escalade peut y amener une disparition rapide de l'habitat par enlèvement des végétaux. La zone d'Argut est concernée, très près de la Garonne, par des aménagements routiers :

- datant pour l'un d'une quinzaine d'année avec réduction du champ d'écoulement à un conduit unique asséchant une partie de la formation au niveau du chemin du Plan d'Argut)
- pour l'autre, projet de déviation de la RN 125, en cours d'instruction.

## **Objectifs conservatoires sur le site**

- Maintenir la dynamique naturelle des habitats
- Préserver les alimentations en eau en qualité et quantité
- Eviter le piétinement

## **Préconisations de gestion**

Eviter de favoriser le piétinement ou la destruction directe des végétaux (itinéraires de randonnée, escalade), maintenir les écoulements d'eau en amont des sites (quantités, qualités, localisation, largeur du champ), meilleure connaissance de l'habitat.

Gestion globale et suivi de l'éco-complexe d'accueil ; bonne maîtrise de l'hydraulique en amont des formations.

## **Sources documentaires**

MNHN, Cahier d'Habitats Humides (Tome 3)

<http://inpn.mnhn.fr>

<http://natura2000.environnement.gouv.fr>