

Département de la Gironde

# PLAN LOCAL D'URBANISME DE PUJOLS-SUR-CIRON



## PIECES COMPLEMENTAIRES

Prescrit le :	Arrêté le :	Approuvé le :
14/03/2005	12/03/2007	17/12/2007

Vu pour être annexé le .....

Le Maire,

## PIECES COMPLEMENTAIRES

- **Pièce Complémentaire 1 : Extrait du Schéma Communal d'Assainissement.**
- **Pièce Complémentaire 2 : Note et zonage de l'étude « Carrières » effectuée par le Conseil Général.**
- **Pièce Complémentaire 3 : Arrêté Préfectoral du 12 Février 2001 instituant une zone de surveillance et de lutte contre les termites dans le département de la Gironde.**
- **Pièce Complémentaire 4 : Note rappelant les enjeux de gestion des espaces et des espèces d'intérêt patrimonial s'appliquant sur les sites Natura 2000.**
- **Pièce Complémentaire 5 : Extraits de l'étude des zones inondables du Ciron.**
- **Pièce Complémentaire 6 : Délibération pour le « Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée ».**
- **Pièce Complémentaire 7 : Délibération pour l'institution d'une Zone d'Aménagement Différé sur le secteur du bourg (ZAD).**

## **Pièce Complémentaire 1 : Extrait du Schéma Communal d'Assainissement.**

# COMMUNE DE PUJOL SUR CIRON (33)

Zonage de l'assainissement

*Dossier d'Enquête Publique*

Dossier 06-OS-18E – Date du 29/01/2007

Contact :  
Michel Coste – Gérant  
Tecnosud – 574 rue Félix Trombe  
66100 Perpignan

Tél. : 0 825 811 933  
Fax : 04 68 68 65 71



## SOMMAIRE

### I. DESCRIPTION DE LA DEMARCHE ENTREPRISE

### II. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

II.1. Paramètres retenus pour élaborer la carte de zonage

II.2. Les zones en assainissement collectif

II.3. Les zones en assainissement autonome

#### **Annexe cartographique :**

Carte de zonage de l'assainissement

## I. DESCRIPTION DE LA DEMARCHE ENTREPRISE

Une étude du Schéma Directeur d'Assainissement a été effectuée en sur la commune de PUJOL SUR CIRON.

Celle-ci a permis d'étudier l'ensemble des possibilités d'assainissement (autonome et collectif) sur la commune par le biais de la réalisation d'une carte d'aptitude des sols.

Une concertation avec les élus et l'étude du schéma communal d'assainissement ont permis de mettre en valeur :

- Les zones pour lesquelles une extension du système de collecte des effluents est envisagée.
- Les zones urbanisées ou en cours d'urbanisation, qui devront conserver un assainissement autonome.

Deux types de zones ont été pris en considération pour établir le zonage d'assainissement collectif et non collectif du territoire communal :

- Les zones non urbanisables.
- Les zones urbanisables futures ou déjà urbanisées et non raccordées dans lesquelles l'assainissement est autonome ou autre.

La confrontation entre cette carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome, le tracé des réseaux d'eaux usées collectifs existants, ainsi que les divers projets de développement de l'urbanisation prévus a permis de réaliser la carte de Zonage de l'Assainissement, permettant de distinguer les zones d'assainissement collectif et autonome sur l'ensemble de la commune.

## II. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Une carte de zonage d'assainissement a été dressée sur le territoire communal. Ce document visualise les zones d'assainissement collectif et non collectif.

### II.1. Paramètres retenus pour élaborer la carte de zonage

Les paramètres suivants sont déterminants dans la cartographie du zonage d'assainissement :

- Le **scénario retenu** du Schéma Directeur d'Assainissement par les élus tient compte de l'existant, des perspectives d'évolution de l'habitat et d'un raccordement futur au réseau séparatif.
- L'**aptitude des sols** en place à diffuser et traiter les effluents d'eaux usées reçus.
- Lorsque la topographie le permet un **raccordement gravitaire au réseau collectif** à proximité.
- la cohérence avec le **Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)**.
- la cohérence avec les conclusions du **diagnostic du réseau d'assainissement**

### II.2. Les zones en assainissement collectif

*Sur la carte de zonage, elles sont hachurées avec une trame de couleur rouge.*

Elles correspondent à des zones qui sont – ou qui seront dans un futur proche – raccordées au réseau collectif des eaux usées. La commune aura ainsi à sa charge la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet des effluents domestiques collectés.

A été placée dans cette catégorie :

- **tout secteur déjà raccordé** à un réseau d'eaux usées.
- **tout secteur susceptible d'être urbanisé et raccordé** à un réseau d'eaux usées.

### II.3. Les zones en assainissement autonome

*Sur la carte de zonage, elles ne sont pas hachurées.*

Elles correspondent à des zones de surface modeste autour de bâtiments d'exploitations agricoles existants ou des habitations isolées. La commune sera tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le **contrôle** des dispositifs d'assainissement, et, **si elle le décide**, leur **entretien**.

Figurent dans cette catégorie l'ensemble des écarts de la commune.

Les dysfonctionnements des dispositifs d'assainissement autonome existants dans ces zones et responsables des rejets de surface d'effluents non traités devront être supprimés.

Les secteurs non étudiés durant le schéma et classés en zone urbanisée en assainissement non collectif devront, lors de l'instruction de demande de permis de construire, faire l'objet d'une **étude hydropédologique** à la parcelle, afin de déterminer la filière d'assainissement à mettre en place.

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE

**SYNDICAT DES EAUX DE BUDOS**  
**Commune de PUJOLS SUR CIRON**

***PLAN DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT***

LEGENDE : ECHELLE : 1 / 5000

Zones en assainissement collectif

Zones en assainissement non collectif

 <p><b>GAEA</b> environnement ●●●●●</p> <p><i>Ingénierie de l'Eau et des Milieux Naturels</i></p> <p>TECNOSUD - 574, Rue Felix Trombe 66100 PERPIGNAN - FRANCE Tél:0 825 811 933 Fax:04.68.68.65.71</p>	05						
	04						
	03						
	02						
	01						
	00	29/01/07	O. SANCHEZ				
	indice	date	établi par	visa	modification	vérifié par	visa
Document réalisé sur la base de						<b>06 - OS - 18D</b>	





**Pièce Complémentaire 2 : Note et zonage de l'étude « Carrières » effectuée  
par le Conseil Général.**

 **Conseil Général de la Gironde**

• Direction générale adjointe chargée des services techniques  
*Direction des infrastructures*

*Bureau des Carrières Souterraines*

**COPIE**

**Commune de PUJOLS SUR CIRON**

**Note sur l'état des connaissances relatif aux carrières souterraines.**

Mise à jour : novembre 2006

• Esplanade Charles-de-Gaulle, 33074 Bordeaux cedex  
Tél : 05 56 99 33 33 Fax : 05 56 99 67 70 <http://www.cg33.fr>

1- **Les anciennes exploitations souterraines de pierre.**

Une grande partie du sous-sol girondin, principalement à l'Est de la Garonne est constitué par une couche peu profonde de roches calcaires, daté géologiquement du Stampien, reposant elle-même sur les « molasses » et argiles du Sannoisien et de l'Eocène supérieur.

Ces calcaires tendres, ont été jadis exploités pour en extraire de la pierre nécessaire, notamment, à la construction. Cette activité extractive a connu son apogée avant l'utilisation du béton en Gironde. Au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, 1000 carrières souterraines étaient en activité en 1878, employant 2500 ouvriers.

Pour les **carrières souterraines** proprement dites dont l'emprise affecte au moins 1000m<sup>2</sup> et parfois beaucoup plus, il s'agit d'anciens travaux souterrains d'extraction de pierre de construction exploitée par la méthode des « chambres et piliers », ayant laissé subsister des galeries généralement hautes de 2 à 3 mètres, sur un ou plusieurs niveaux superposés, fréquemment 3 ou 4, parfois davantage. Ces carrières souterraines, profondes de quelques décimètres et jusqu'à 55 mètres selon le cas, présentent un risque très prononcé d'effondrement dès lors qu'elles ont atteint un état de ruine avéré.

Il existe par ailleurs des excavations artificielles de taille beaucoup plus modeste, de 10 à 1000 m<sup>2</sup>, pour lesquelles ce risque est nettement moindre. Il s'agit :

- **d'essais d'extraction**, typiquement constitués de quelques galeries filantes et/ou de chambres de dimensions réduites ;
- **de caves** et autres clotes ou clotets , souvent creusés ou aménagés auprès d'habitations et encore très fréquemment utilisés de nos jours.

2- **Les carrières souterraines déclarées.**

Le code minier napoléonien (1810), a prévu que les travaux d'extraction en carrière souterraine soient soumis à simple déclaration en début de l'exploitation (non soumis à autorisation). Aucune des carrières souterraines de la Gironde n'a fait l'objet d'un arrêté de fin d'exploitation, et aucun plan n'a été effectué à la fin des travaux.

*Archives des Mines (originaux)*

- Rapport de l'Ingénieur des Mines en date du 15 janvier 1909, proposant d'interdire la poursuite de l'exploitation d'une carrière souterraine à « Cap de Hé » (cette carrière n'était pas en communication avec les carrières souterraines voisines);

*Archives départementales (copies des archives des Mines)*

- arrêté préfectoral du 05 juillet 1854 autorisant l'ouverture d'une nouvelle carrière souterraine au lieu dit « Le Pingat » ;
- arrêté préfectoral du 10 juillet 1858 autorisant l'exploitation d'une carrière souterraine déjà existante à « Colas » ;

-2-

- arrêté préfectoral du 26 avril 1859 autorisant la poursuite d'une carrière souterraine existante à « Colas » (il y avait plusieurs exploitants à ce lieu dit) ;
- arrêté préfectoral du 06 juillet 1859 autorisant la poursuite d'une carrière souterraine existant au Bourg, près du cimetière ;
- arrêté préfectoral du 19 mai 1860 accordant l'autorisation d'une nouvelle carrière souterraine à « Colas » ;
- arrêté préfectoral du 30 mai 1860 accordant l'autorisation d'une nouvelle exploitation souterraine par puits à « Tristan » ;
- arrêté préfectoral du 21 août 1860 autorisant l'ouverture d'une nouvelle carrière souterraine à « Darblade », à partir d'un puits existant ;
- arrêté préfectoral du 19 février 1863, autorisant la réouverture d'une carrière souterraine à « Cap de Hé » ;
- rapport de l'Ingénieur des Mines rejetant la demande de poursuivre l'extraction à « Menjon », en date du 25 juillet 1865 (carrière qui existait déjà en 1860) ;
- arrêté préfectoral du 03 septembre 1865 autorisant la poursuite de l'exploitation souterraine, traversant le chemin d'intérêt commun n° 84 de Balizac au port de Barsac.

#### *Archives communales*

Non consultées.

Il résulte de cette analyse que toutes les carrières déclarées ne sont pas localisées, et il peut aussi en exister d'autres, assimilées à des carrières souterraines clandestines (non déclarées).

### **3- Les carrières souterraines répertoriées.**

L'inventaire des carrières souterraines de la Gironde, mené depuis 1977 a permis de recenser certaines carrières souterraines affectant le territoire de la commune de PUJOLS sur CIRON (courrier adressé à la DRIRE Aquitaine le 21 août 2003, dans le cadre du PAC pour la réalisation de la carte communale.).

A la demande de Monsieur le Maire de PUJOLS sur CIRON, une exploration systématique de la commune a été conduite en 2006. Cette exploration a permis de préciser et de compléter les connaissances relatives à ces carrières souterraines.

Les carrières souterraines répertoriées de PUJOLS sur CIRON se trouvent dans les vallées du *Ciron* et de l'*Arec*.

-3-

### 3.1 Les carrières souterraines visitables.

Les carrières souterraines visitables sont celles qui sont accessibles par une ou plusieurs entrées franchissables (entrée par cavage, puits ou éventuellement par un effondrement). Certaines carrières souterraines et caves entièrement visitables à ce jour ont été localisées et entièrement délimitées. Leur contour est définitivement établi.

Il s'agit des carrières souterraines de :

- « *Le Basque* » (section cadastrale A6, non connue en 2003) ;
- « *Tristan Nord* » (section cadastrale C3)
- « *Le Bourg* » (section cadastrale B8)

Néanmoins certaines de ces carrières ne sont que partiellement visitables, ce qui laisse planer un doute sur leur extension réelle. Il s'agit en particulier de la grande carrière souterraine de « *Colas* », (section cadastrale A7). Celle-ci n'a pu être encore délimitée précisément.

### 3.2 Les carrières souterraines non visitables.

Certaines carrières, dont la présence est certaine, peuvent exister et être localisées par des indices de surface (entrée bouchée, aplomb effondré, ...), voire être avérées par l'existence d'anciens plans d'archive.

A notre connaissance, il existe à ce jour une carrière souterraine de ce type au Bourg de PUJOLS sur CIRON, recensée et visitée vers 1980 par le service des carrières souterraines, et qui correspondrait au moins à une galerie isolée décrite sur l'arrêté préfectoral du 06 juillet 1859 (section B8 du cadastre).

### 4. Les carrières souterraines inconnues.

Toutes les carrières souterraines déclarées mentionnées dans les archives des Mines et les archives départementales ne sont pas répertoriées. Il est certain que la connaissance des carrières souterraines affectant le territoire de la commune de PUJOLS sur CIRON n'est pas exhaustive. Il s'agit en particulier de carrières souterraines situées à « *Cap de Hé* » et à « *Menjon* » qui ont fait l'objet de demandes de poursuite de l'extraction. S'agissant des carrières souterraines de « *Darblade* » et du « *Pingat* », rien ne permet d'affirmer qu'elles ont été réellement ouvertes puisqu'il s'agissait de déclaration d'intention d'exploiter la pierre.

Néanmoins, malgré tout le soin porté à l'exploration sur le terrain et l'exploitation des archives écrites, il n'est pas exclu qu'il subsiste une ou des excavations souterraines d'origine anthropique, oubliées de tous, aujourd'hui non identifiables, et donc non encore connues à ce jour. Il pourrait également subsister des carrières souterraines accessibles uniquement depuis des maisons d'habitation, dont l'entrée serait connue du seul propriétaire (habitation adossée à une falaise).

**5. La prise en compte du risque de mouvement de terrain.**

La prévention en matière d'urbanisme notamment, exige de prendre en compte une zone de risque de mouvement de terrain dû aux carrières souterraines, au droit de celles-ci et à leurs abords immédiats.

**Au droit** d'une carrière souterraine ou d'une galerie qui s'effondre, les terrains sus-jacents sont entraînés vers le bas et se produit en surface soit un **effondrement** (avec rupture de la surface topographique), soit un **affaissement** (sans rupture de la surface topographique).

Dans la configuration des carrières souterraines du calcaire à Astéries en Gironde, des effondrements localisés sont courants pour des carrières souterraines à moins de 25 mètres de profondeur ; ces effondrements généralement circulaires (quelques mètres de diamètre) sont appelés des fontis. Au delà de cette profondeur, les déformations liées à un affaissement sont généralement limitées (fig.1).

**Aux abords immédiats** d'une carrière souterraine ne peuvent se produire que ces mêmes déformations limitées jusqu'à une distance qui ne pourra excéder la profondeur de la carrière (cas le plus défavorable où l'on envisage une zone d'influence à 45 degrés) et souvent beaucoup moins. Il convient donc de prévoir une marge de reculement (MR), au delà de la limite de la carrière, qui est égale à la profondeur la plus importante de la carrière, sans excéder généralement un minimum de 20 mètres, et un maximum de 50 mètres (fig.2).

Une marge supplémentaire équivalente au delà des 50 mètres peut être prise si une incertitude subsiste sur la délimitation précise de la carrière, malgré une estimation réaliste de l'extension probable de celle-ci. A l'inverse, et notamment dans le cas de galeries isolées ou dans celui d'essais d'extraction, la marge de reculement minimum de 20 mètres peut être réduite à 10 mètres voire moins au regard des conditions locales de topographie, morphologie ou géologie du site concerné (en particulier, aucun risque n'est prévisible au droit d'un terrain voisin dont la cote est légèrement inférieure à celle du plancher des galeries).

La marge de reculement constitue la limite extrême du risque d'effondrement ou d'affaissement prévisible dû à la présence d'une carrière souterraine dûment répertoriée.

Les périmètres du risque de mouvement de terrain affectant la commune de PUJOLS sur CIRON ont été établis selon les précédentes règles.

**6. L'information sur le risque de mouvement de terrain.**

L'information préventive a pour objectif de renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur ses lieux de vie, de travail, de vacances. Elle est consacrée par l'article 21 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 : « Le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger ». Le décret 90-918 du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, pris en application de l'article 21 précité, prévoit qu'il appartient au Maire d'informer le public.

La commune de PUJOLS sur CIRON, désignée par arrêté préfectoral en raison de son exposition à un risque majeur entre dans cette catégorie.

**Le maire informe le public sur les carrières répertoriées.**

L'article L 563-6 du code de l'environnement, institué par l'article 43 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, prévoit que les communes élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des carrières souterraines susceptibles de provoquer l'effondrement du sol. Ce même article prévoit également que toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine en informe le maire qui doit transmettre ces éléments au représentant de l'Etat et au Président du Conseil Général.

**Le maire recueille les informations sur les carrières souterraines encore inconnues.**

P/Le Président du Conseil Général,  
Le Chef du Bureau des Carrières



Jean PERAGALLO

Pièces jointes : feuilles cadastrales avec mention des carrières et des zones à risque.  
(4 feuilles : sections A6, A7, B8 et C3).

**PUJOLS-sur-CIRON**  
(GIRONDE)

**SECTION A dite du Blanc**

**FEUILLE N° 7**

Plan révisé pour 1933  
Certifié conforme au plan minute de conservation à la date du 05 juin 1987

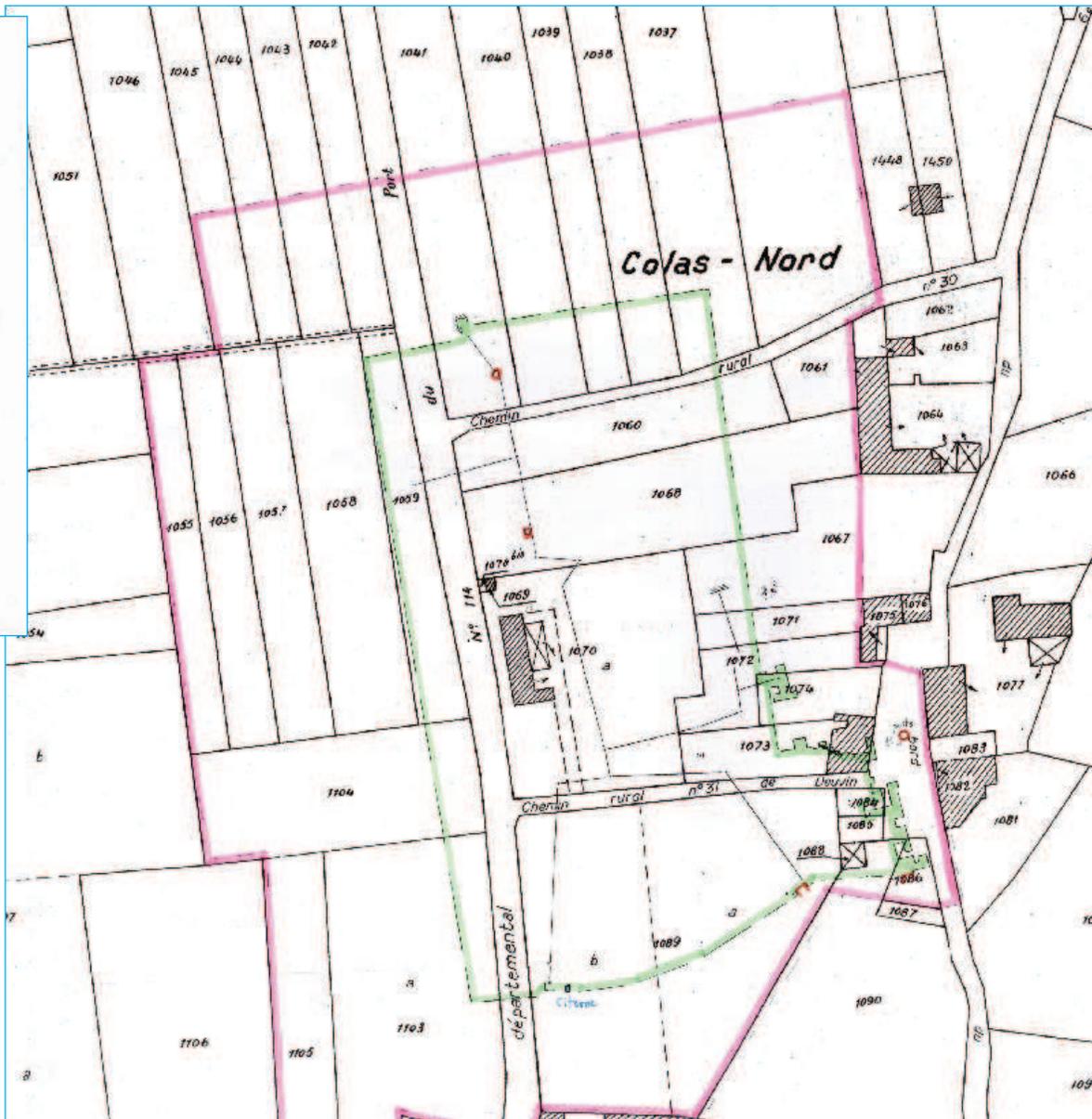
Echelle de 1 / 1000

**LÉGENDE**

-  Zone de carrière souterraine
-  Périmètre Risque Mouvement de Terrain
-  Cave
-  Aplomb / Puits
-  Entrée

30 NOV. 2008

  
CONSEIL GÉNÉRAL  
Gironde  
Direction des Infrastructures  
Bureau des carrières souterraines



(GIRONDE)

**SECTION C dite de Menaut**

**FEUILLE N° 3**

Plan révisé pour 1933  
Certifié conforme au plan minute de conservation à la date du 05 juin 1987

Échelle de 1 / 1000

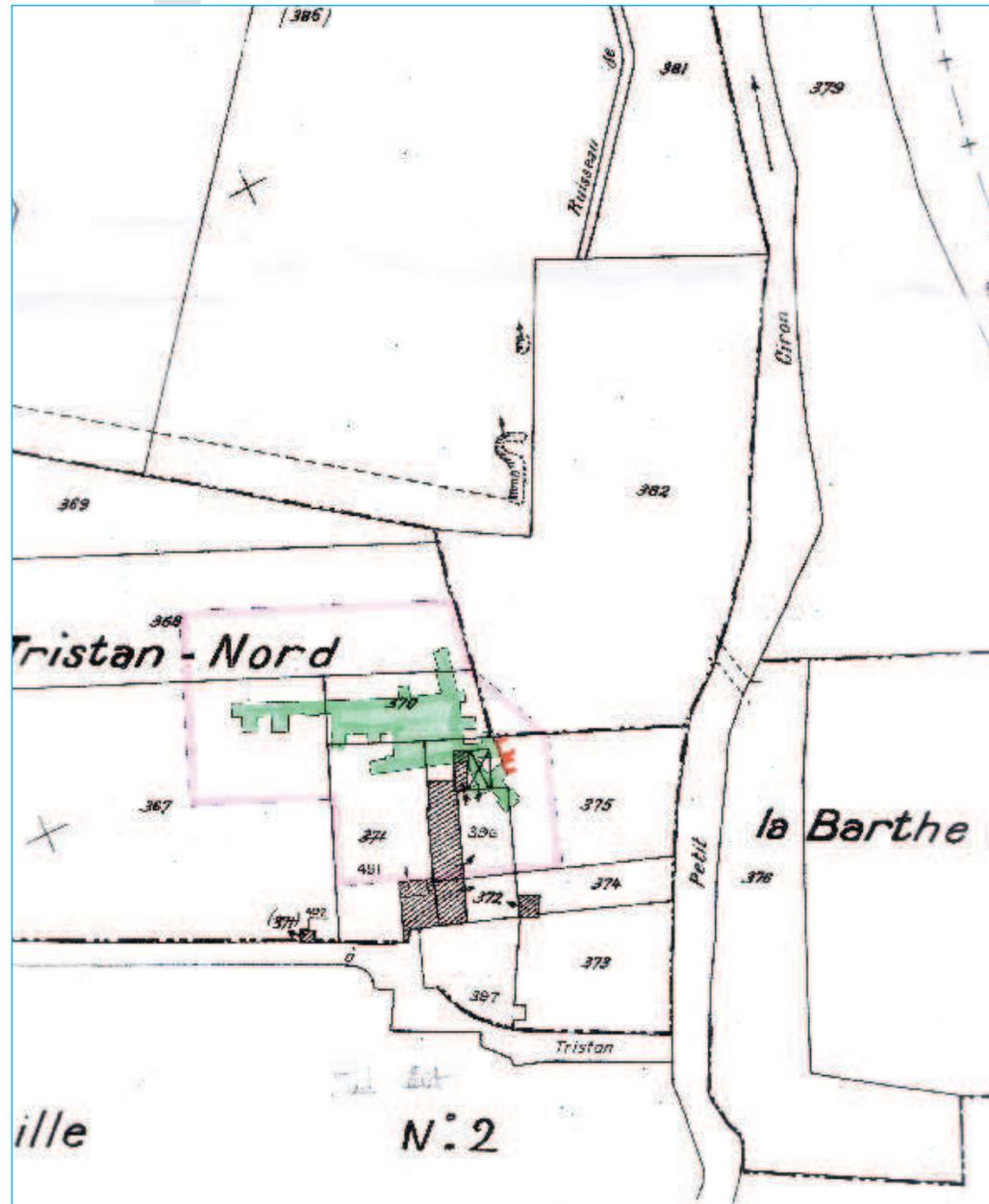
---

**LÉGENDE**

	Zone de carrière souterraine
	Périmètre Risque Mouvement de Terrain
	Cave
	Aplomb / Puits
	Entrée

30 NOV. 2008

  
CONSEIL GENERAL  
de la Gironde  
Direction des Infrastructures  
Bureau des carrières souterraines



**PUJOLS-sur-CIRON**  
(GIRONDE)

**SECTION B**  
**FEUILLE N° 8**

Plan révisé pour 1999  
Certifié conforme au plan minute de conservation à la date du 18 août 1988

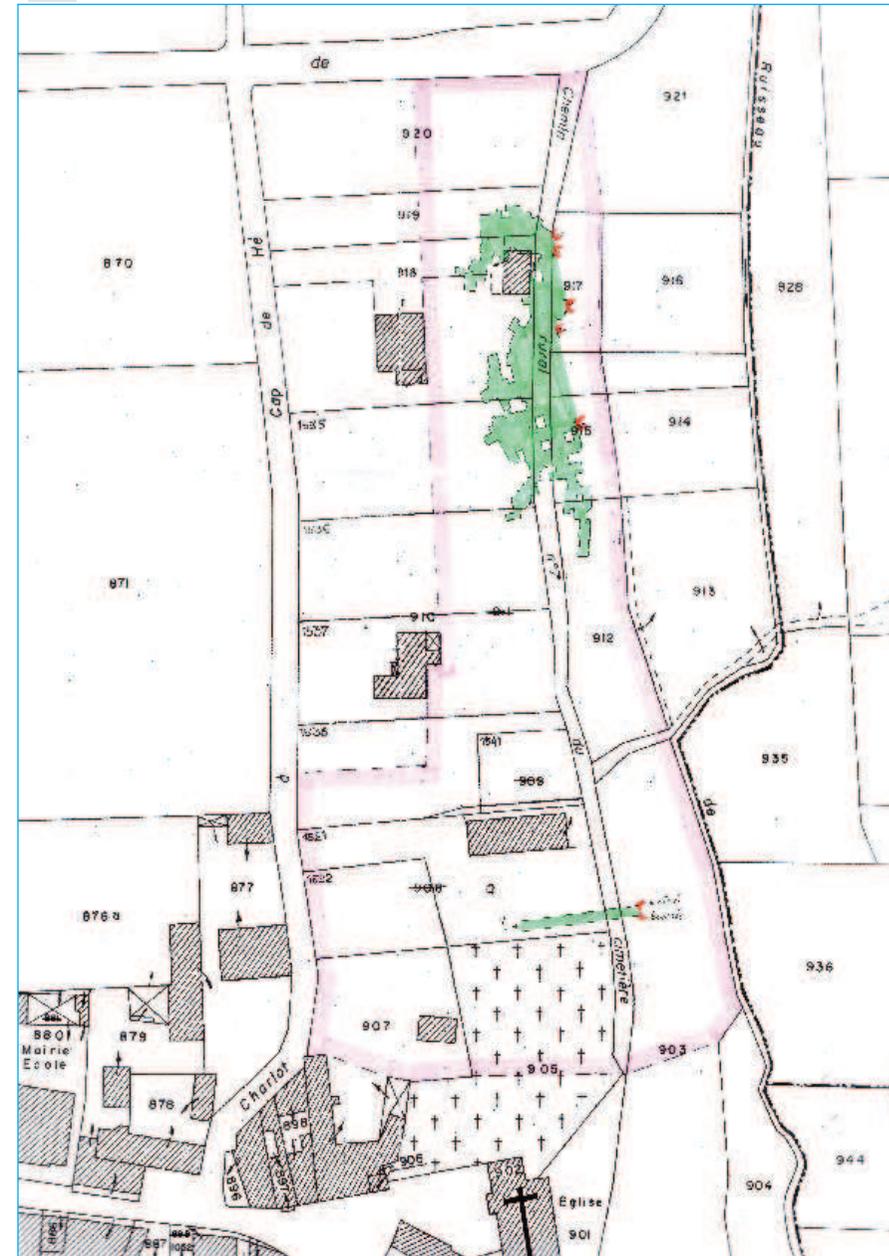
Echelle de 1 / 1000

**LÉGENDE**

-  Zone de carrière souterraine
-  Périmètre Risque Mouvement de Terrain
-  Cave
-  Aplomb / Puits
-  Entrée

30 NOV. 2006

  
CONSEIL GÉNÉRAL  
de Gironde  
Direction des Infrastructures  
Bureau des carrières souterraines



**PUJOLS-sur-CIRON**  
(GIRONDE)

**SECTION A dite du Blanc**

**FEUILLE N° 6**

Plan révisé pour 1993  
Certifié conforme au plan minute de conservation à la date du 05 novembre 2003

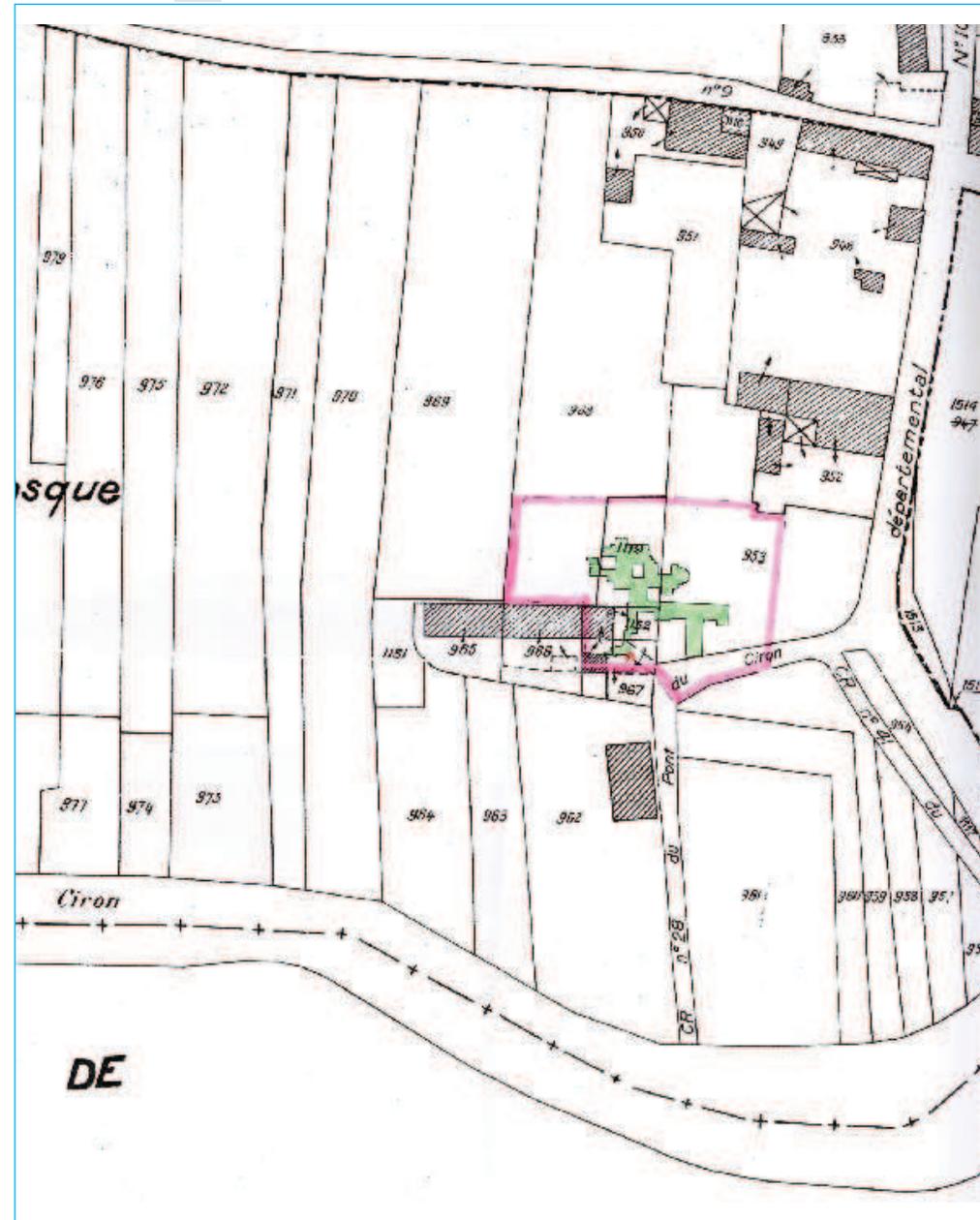
Echelle de 1 / 1000

**LÉGENDE**

-  Zone de carrières souterraines
-  Périmètre Risque Mouvement de Terrain
-  Cave
-  Aptomab / Puits
-  Entrée

30 NOV. 2006

  
Société Anonyme  
Cironnada  
Direction des Infrastructures  
Bureau des carrières souterraines



**Pièce Complémentaire 3 : Arrêté Préfectoral du 12 Février 2001 instituant  
une zone de surveillance et de lutte contre les termites dans le département  
de la Gironde**

**Pièce Complémentaire 4 : Note rappelant les enjeux de gestion des espaces  
et des espèces d'intérêt patrimonial s'appliquant sur les sites Natura 2000**

En France, chaque site qui sera désigné pour faire partie du réseau Natura 2000 sera doté d'un document d'objectifs.

## Qu'est-ce qu'un document d'objectifs ?

● C'est un document-cadre établi en concertation avec les acteurs concernés par le site : habitants, usagers, élus, représentants socioprofessionnels, scientifiques.

● Il est établi sous la responsabilité de l'Etat. Pour chaque site, le Préfet désigne un opérateur sélectionné en raison de ses compétences et de sa capacité à jouer un rôle de médiateur et met en place un comité de pilotage qui constitue l'organe clef du processus de concertation.

● Il fixera les orientations de gestion de chaque site et évaluera les moyens financiers d'accompagnement.

● Il assurera la cohérence des actions publiques et privées susceptibles d'avoir des incidences sur les habitats et les espèces d'un site.

● Ce sera un document de communication qui facilitera la mise en valeur des espèces et des milieux et permettra d'expliciter le rôle des différents partenaires de leur gestion.

● Ce sera, à plus long terme, une référence sur laquelle s'appuiera l'évaluation des actions conduites pour la conservation des habitats et des espèces.

## Les étapes de l'élaboration du document d'objectifs

- 1 - Etablir un diagnostic**
  - des habitats de l'annexe 1 de la directive habitats, faune, flore et des espèces de l'annexe 2 et de leurs habitats,
  - du contexte socio-économique.
- 2 - Définir les enjeux et les objectifs**
  - Choisir et hiérarchiser les axes d'interventions à moyen et à long terme.
- 3 - Elaborer un plan d'actions**
  - Traduire les objectifs en actions concrètes programmées dans la durée du document d'objectifs.
  - Evaluer les coûts et modalités de financement.
  - Animer, former et sensibiliser.
  - Evaluer la gestion et la remettre à jour.

## ..... Construire l'avenir de l'Homme en préservant la nature...



• Réserve du Ciron



• Exploitation forestière

... ou comment gérer durablement nos ressources



• Pêche au carreau dans l'estuaire de la Gironde

# Natura 2000 en Gironde

Le réseau Natura 2000, institué par la directive "Habitats", est un réseau européen de sites, Il est destiné à maintenir la biodiversité par la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages.

Le département de la Gironde, du fait de sa position d'interface entre terre, fleuve et océan, et de la diversité des paysages, possède des richesses naturelles d'une diversité incomparable et de renommée internationale.

C'est un capital formidable que nous devons préserver, car il est source de qualité de vie et de développement économique durable pour notre département.

Aujourd'hui, ce patrimoine remarquable est menacé par la croissance urbaine, la pollution, l'exploitation trop intensive des ressources naturelles, mais aussi par le dépeuplement des campagnes et la faible transmission des savoir-faire traditionnels.

Dans les espaces naturels, s'exercent des activités économiques telles que l'agriculture, la sylviculture,

la pêche professionnelle, le tourisme,.... qui sont autant d'atouts pour notre département.

Ces espaces sont également le terrain privilégié d'autres usages tels que la promenade, la chasse, la pêche de loisir et les activités sportives, qui contribuent au maintien de la vie rurale et au bien-être des populations. Enfin, ils contribuent à maintenir la qualité des ressources naturelles indispensables telles que l'eau et l'air.

Gérer la nature en préservant l'identité du monde rural dans une perspective de développement durable est l'un des enjeux essentiels de notre époque. Natura 2000 est une réponse particulièrement adaptée à ce défi. Les sites ayant obtenu le label Natura 2000 bénéficieront de financements de l'Etat et de l'Europe. En France, leur gestion sera explicitée dans un "document d'objectifs" établi localement de façon concertée. Les sites relevant de la directive dite "Oiseaux" ont vocation à terme à intégrer ce réseau.

La réussite de ce projet en Gironde nécessitera la participation de tous les acteurs locaux aux réflexions sur la gestion possible de notre patrimoine commun. Agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, conculteurs, habitants et usagers de l'espace rural et de la forêt, nous sommes tous solidaires dans la conservation de ce patrimoine que nous devons respecter, gérer et léguer intact à nos enfants.

### Les partenaires

<b>Les Administrations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préfecture</li> <li>• DREN</li> <li>• DDAF</li> <li>• Services et établissements publics</li> </ul>	<b>Les Collectivités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil général</li> <li>• Structures intercommunales</li> <li>• Syndicats Mixtes, PNR...</li> <li>• Communes</li> </ul>
<b>Les structures professionnelles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chambres consulaires</li> <li>• Structures agricoles et aquacoles</li> <li>• Structures forestières</li> <li>• Pêcheurs professionnels</li> <li>• ...</li> </ul>	<b>Les usagers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriétaires</li> <li>• Pêcheurs</li> <li>• Associations de protection de l'environnement</li> <li>• Randonneurs</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Les scientifiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muséum National d'Histoire Naturelle</li> <li>• Universités et organismes de recherche</li> <li>• ...</li> </ul>	<b>Les structures de protection de l'environnement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muséum National d'Histoire Naturelle</li> <li>• Universités et organismes de recherche</li> <li>• ...</li> </ul>



• Les dunes au Cap-Ferret

**PREFECTURE DE LA GIRONDE**  
 Liberté • Egalité • Fraternité  
 REPUBLIQUE FRANÇAISE  
 17000 BORDEAUX  
 05 56 17 11 11  
 www.gironde.fr

**DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT**  
 96 L'Environnement d'Aquitaine  
 33073 BORDEAUX CEDEX  
 Tél. : 05 56 17 11 00 - Fax : 05 56 17 11 11  
 • Décembre 1999

• Nombre de sites Natura 2000 en Gironde, en quelques chiffres :  
 23  
 • Nombre de sites proposés au gouvernement :  
 58 410  
 • Nombre de sites Natura 2000 en Gironde :  
 6

# Habitats et espèces remarquables

## Les sites proposés en Gironde

Près salés du Bassin d'Arcachon



### Milieux marins, baies et estuaire

Equilibre subtil entre la terre et l'eau, entre les eaux douces et salées, entre la vase et le sable, ces espaces de transition abritent de nombreuses fonctions écologiques : production de biomasse, diversification des habitats, végétaux et de la faune qui leur sont liés, accueil des oiseaux migrateurs...

La Gironde, estuaire commun à la Dordogne et à la Garonne qui fusionnent au bec d'Ambès, constitue le plus vaste estuaire français. Il joue un rôle fondamental dans la biologie d'espèces d'intérêt halieutique, migratrices ou sédentaires. Il conviendra de s'assurer que les activités humaines restent compatibles avec le maintien d'un habitat nécessaire à la conservation de ces espèces.

Le bassin d'Arcachon est une zone humide d'importance internationale. Le schéma de mise en valeur de la mer en cours d'élaboration doit contribuer à définir une répartition harmonieuse des usages, qui permette de sauvegarder l'équilibre de ce milieu fragile.

L'étude des objectifs de gestion des sites proposés a pour but de définir les habitats à sauvegarder dans cette perspective.

L'estuaire de la Gironde



Bateau de pêche dans l'estuaire de la Gironde, à marée basse



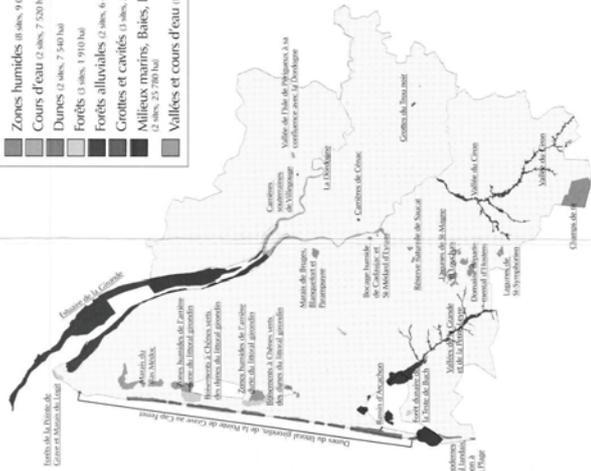
L'Angélique des estuaires (Angelica heterocarpa) n'est connue au monde que dans quelques estuaires, dont celui de la Gironde



Milieu dunaire à Hourtins-Plage. On aperçoit des successions de dunes : dune mobile, la replantée en Ormeau, et dunes fixées par la végétation (Chênes verts, Pins maritimes...)

Types des sites proposés en Gironde	
	Zones humides (8 sites, 9 070 ha)
	Cours d'eau (2 sites, 7 320 ha)
	Dunes (2 sites, 7 540 ha)
	Forêts (3 sites, 1 910 ha)
	Forêts alluviales (2 sites, 6 480 ha)
	Grottes et cavités (3 sites, 20 ha)
	Milieux marins, Baies, Estuaires (2 sites, 27 700 ha)
	Vallées et cours d'eau (1 site, 90 ha)

### Les sites proposés en Gironde



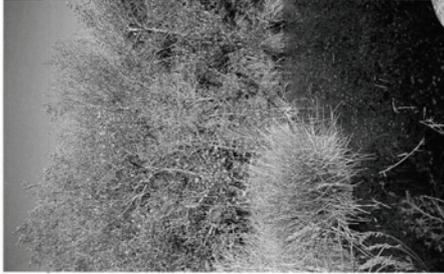
### Zones humides et forêts alluviales

Les progrès techniques et l'évolution de la demande sociale ont accéléré, au cours du dernier siècle, la raréfaction des zones humides. Pourtant ces milieux extrêmes produisent des espèces remarquables. Les zones humides sont essentielles à la survie de nombreuses espèces aujourd'hui menacées en Europe comme la Tortue, la Cistude et le Héron d'Europe dont les dernières populations d'Europe de l'ouest se trouvent en Aquitaine.



La Cistude d'Europe (Emys orbicularis) est une tortue aquatique en régression

Zone humide composée de bois inondables et de cariçales (formation herbueuse et humide)



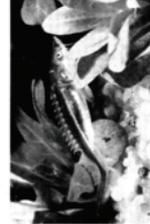
### Grands cours d'eau

La Garonne et la Dordogne qui sillonnent et façonnent nos paysages constituent notamment des habitats essentiels à la survie de nombreuses espèces de poissons migrateurs. Esturgeon, Aloses et Lamproies se reproduisent dans les frayères au printemps, tandis que l'Anguille née en mer des Sargasses remonte les courants en automne et en hiver pour une dernière parade de son cycle vital dans les rivières jusqu'à sa maturité sexuelle.

Le plupart de ces poissons constitue une ressource qu'il convient de préserver en protégeant leurs habitats.



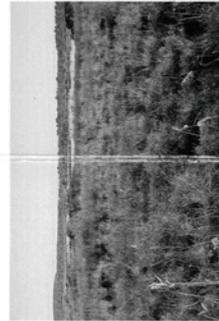
La Garonne à Casterets-en-Dordogne



Esturgeon (Acipenser sturio) au stade juvénile - chevan de l'âge. Il atteint 1,32 mètres de longueur ; des individus de taille exceptionnelle mesurent 5 mètres pour plus de 200 kg !

### Dunes et arrière-dunes

Les dunes sont constituées d'une succession d'habitats remarquables, répartis en cordons linéaires et parallèles à la côte. De la plage aux bois de feuillus ou de résineux, en passant par les milieux humides d'arrière-dune, la diversité exceptionnelle de ces milieux est bien souvent méconnue. Une prise de conscience de tous les usagers est indispensable pour la sauvegarde de ces richesses naturelles fragiles qui doivent être gérées pour remplir leur rôle dans la protection de la forêt et l'équilibre du littoral.

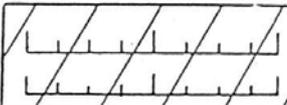


Marais d'arrière-dunes d'Hourtins

**INTERET** Synthèse des éléments précisant le niveau d'intérêt : aspects biologique (voir liste d'espèces), écologique, géologique, pédologique, géomorphologique, hydrobiologique, climatique, paysager, spéléologique, pédagogique etc...

- Forêt galerie humide remarquable, composée de diverses essences de feuillus, crée un milieu original au sein de la pinède.
- Présence de zones humides intéressantes et de gorges calcaires uniques en Occitanie ; microclimat.
- La vallée du Ciron abrite une flore et une faune rares et caractéristiques de zones humides.
- Station de hêtraie avec son cortège floristique de plantes submontagnardes.
- La vallée du Ciron présente une grande diversité dans sa population d'oiseaux, avec certains espèces rares.

Potentialités biologiques de la zone



**8. DEGRADATIONS ET MENACES ; PROTECTION SOUHAITEE.**

Degradations réalisées, en cours ou prévisibles

Dans le secteur inondable du cours, se trouvent des obstacles à l'écoulement de l'eau : encasement, autoroute, voie ferrée

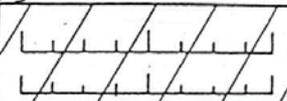
Extension de peuplements artificiels, de la pinède et de cultures

Drainage

Perturbation de milieux humides provoquée par l'exploitation forestière

Utilité et urgence d'une protection, forme souhaitable ; protection en cours

Projet d'aménagement hydraulique (nettoyage du cours, travaux de réparation de barrages), et projet d'interventions ponctuelles pour la mise en valeur de la vallée du Ciron, tout en tenant compte de mesures de sauvegarde pour les zones sensibles.



**9. BIBLIOGRAPHIE** Références bibliographiques complètes concernant la zone.

GEREA, 1984 : Vallée du Ciron - Cartographie des groupements végétaux.  
- Intérêt floristique  
- Sensibilité  
Délégation Régionale à l'Architecture et à l'Environnement  
20 pages + cartes.

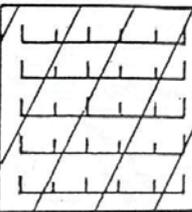
GEREA, 1985 : La Vallée du Ciron - Etude d'écologie floristique et faunistique. Rapport de synthèse. 25 pages.

LE MOISGNE, 1969 : Les groupements végétaux de la vallée du Ciron et leur détermination écologique  
Diplôme d'Etudes Supérieures de Sciences  
- Naturelles : Université de Bordeaux I. 116 pages + bibliographie

**10. ANNEXES**

a) nombre d'annexes

b) numéro d'annexe



Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique Floristique de la Région Aquitaine

Numéro : 3527

Type : 2

Ancien numéro : 3327 N° SFF 1968

LA VALLEE DU CIRON

Auteur(s): COMITE DES INVENTAIRES AQUITAINE

Date de description: 1969-1985

Superficie : 7680 ha

Altitude : 20 - 100 m

Liste des communes concernées par la zone :

33026 BALIZAC  
33030 BARSAC  
33046 BERNOS-BEAULAC  
33060 BOMMES  
33068 BOURIDEYS  
33076 BUDOS  
33095 CAPTIEUX  
33144 CUDOS  
33155 ESCAUDES  
33190 GOUALADE  
33232 LARTIGUE  
33237 LEOGEATS  
33239 LERM-ET-MUSSET  
33307 NOAILLAN  
33306 PRECHAC  
33337 PREIGNAC  
33343 PUJOLS-SUR-CIRON  
33450 SAINT-MICHEL-DE-CASTELNAU  
33484 SAINT-SYMPHORIEN  
33504 SAUTERNES  
33537 UZESTE  
33547 VILLANDRAUT  
40161 LUBBON  
47007 ALLONS  
47119 HOUEILLES  
47286 SAUMEJAN

Typologie : (le premier type donné est le type principal)

21 Forêt, bois  
16 Cours d'eau lent  
17 Lac, réservoir, étang  
18 Marais, tourbière  
19 Prairie humide  
22 Bocage (haie et culture)

(En périphérie :)

16 Cours d'eau lent  
21 Forêt, bois  
24 Prairies et terres cultivées sans boisement  
26 Plaine

Lithologie :

6 Sables et alluvions siliceux  
8 Calcaires "durs" (marbres, calcaires lithographiq  
12 Argiles, marnes, limons

(En périphérie :)

6 Sables et alluvions siliceux

Activités humaines :

(En périphérie :)

N.B. : Les informations "Activités humaines", "Mesures" et "Statut de propriété" ne sont données qu'à titre indicatif et doivent être vérifiées avant utilisation.

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique Floristique de la Région Aquitaine

- |  |  |
|--|--|
| 1 Agriculture  | 1 Agriculture  |
| 3 Elevage  | 2 Sylviculture                                       |
| 4 Pêche  | 5 Chasse   |
| 5 Chasse   | 9 Habitat : agglomération                            |
| 12 Autoroute et grandes routes (circulation intense) | 12 Autoroute et grandes routes (circulation intense) |
| 13 Chemin de fer                                     | 13 Chemin de fer                                     |

**Mesures :**

- 1 Nul
- 3 Plan d'Aménagement rural (P.A.R.)
- 4 Plan d'occupation des sols (POS)
- 5 Zone urbaine (ZU)
- 12 Secteur sauvegardé
- 13 ZAC

(En périphérie :)

- 1 Nul

**Statut de propriété :**

- 2 Privé

(En périphérie :)

N.B. : Les informations : "Activités humaines", "Mesures" et "Statut de propriété" ne sont données qu'à titre indicatif et doivent être vérifiées avant utilisation.

## **Pièce Complémentaire 5 : Extraits de l'étude des zones inondables du Ciron**

# **ANALYSE DES ZONES INONDABLES DU CIRON**

(entre sa confluence avec la Garonne et le Pont de la Madeleine)

Note Explicative

Décembre 1996  
Mise à jour de septembre 1997  
010406

---

▼  
**SOGELERG SOGREAH**

SUD INGENIERIE



LE CIRON - Zones inondables

## INTRODUCTION

Afin de poursuivre la connaissance des phénomènes d'inondation dans le département Sogelerg-Sogréah Sud a engagé une étude de détermination des paramètres physiques d'écoulement des crues du Ciron (Cf. Plan page suivante).

Il s'agira ici de cartographier les grandeurs caractéristiques (hauteurs et vitesses) d'une crue de référence. Cette méthodologie n'intègre pas de modèle de calcul hydraulique, elle s'attache plutôt à retrouver fidèlement par enquête sur le terrain, les niveaux observés lors des crues historiques du secteur (en l'occurrence celles de mars 1930 et de décembre 1981) afin d'extrapoler la connaissance à celle d'une crue centennale.

La zone d'étude concerne les communes suivantes :

Rive droite :	- Preignac	Rive gauche :	- Barsac
	- Bommes		- Pujols-sur-Ciron
	- Sauternes		- Budos

Cette étude appréhende le secteur sous trois aspects :

- reconnaissance de terrain et topographie,
- morphologie fluviale,
- paramètres physiques de l'écoulement d'une crue de référence type.

Le linéaire de la zone d'étude est de 11 km sur le cours aval de la rivière, entre sa confluence avec la Garonne et le pont de la Madeleine (R.D. 125).

En dehors de la présente notice, un dossier cartographique comprend quatre cartes sur fond de plan IGN à l'échelle 1/10 000 présentant respectivement :

- la morphologie fluviale de l'ensemble du secteur,
- le report de la topographie réalisée,
- la cartographie des hauteurs d'eau pour une crue type centennale,
- la cartographie des vitesses pour une crue type centennale.

Le présent rapport se décompose selon les chapitres suivants :

- hydrologie,
- enquête de terrain, travaux topographiques,
- paramètres physiques d'écoulement des crues.

## CHAPITRE 1

### HYDROLOGIE

#### 1.1 GENERALITES

Ce chapitre a pour but de déterminer les débits caractéristiques de crue et de chercher à quantifier, en termes de période de retour et débits, les crues historiques.

#### 1.2 STATION HYDROMÉTRIQUE

Sur l'ensemble du secteur d'étude, il n'existe actuellement aucune station hydrométrique. Cependant, une ancienne station située au pont de la Madeleine (limite amont de la zone d'étude) a été exploitée entre 1924 et 1943. La superficie du bassin versant à ce point de contrôle est de 1 125 km<sup>2</sup>.

#### 1.3 ESTIMATION DES DEBITS CARACTERISTIQUES DU CIRON

##### 1.3.1 Ajustements statistiques réalisés sur les anciennes valeurs enregistrées au pont de la Madeleine.

L'annexe 1 présente les résultats des deux analyses statistiques réalisées sur l'échantillon des valeurs enregistrées à l'ancienne station entre 1924 et 1942. Il s'agit de valeurs de débits instantanés reconstituées pour lesquelles on ne connaît ni la validité d'acquisition ni celle de la transformation.

Le premier a été réalisé par ajustement de Gumbel avec les débits présentés et le deuxième présente ce même ajustement réalisé avec en variable la racine carrée des débits (Cf. annexe 1).

	AJUSTEMENT DE GUMBEL	
	Sur les débits	Sur la racine des débits
Débit décennal (m <sup>3</sup> /s)	47	49
Débit centennal (m <sup>3</sup> /s)	67	77

### 1.3.2 Détermination du débit décennal ( $Q_{10}$ ) par différentes méthodes

L'ajustement de Gumbel n'étant effectué que sur un échantillon de 19 années, on se propose d'évaluer le débit décennal à partir de la méthode Crupédix adaptée à des bassins versants non jaugés.

- méthode CRUPEDIX = méthode résultant d'une étude statistique effectuée sur 630 bassins versants dont la relation est :

$$Q_{10} = S^{0,8} \times \left( \frac{P_{10}}{80} \right)^2 \times R$$

- avec  $Q_{10}$  : débit instantané de crue de fréquence décennale, en  $m^3/s$   
 $S$  : superficie du bassin versant, en  $km^2$  (1 305  $km^2$  pour le Ciron à la confluence Garonne)  
 $P_{10}$  : précipitation journalière de fréquence décennale, en mm (51 mm à Bordeaux)  
 $R$  : coefficient régional (égal à 0,7 compte tenu du caractère perméable du bassin versant)

L'application de cette méthode donne :

$$Q_{10} = 90 \text{ m}^3/\text{s}$$

- Comparaison avec des bassins versants voisins :

La banque HYDRO (banque de donnée hydrométrique gérée par le Ministère de l'Environnement) permet de recueillir les données sur d'autres bassins versant, voisins et situés en rive gauche de la Garonne.

Nom du cours d'eau	Saucats	Eyre	Grand Arriou
Nom de la station	Saucats	Salles	Gigenon
Superficie du bassin versant ( $km^2$ )	18	1 650	108
$Q_{10}$ ( $m^3/s$ ) évalué par ajustement statistique (loi de Gumbel)	3	130	14
$\frac{Q_{10}}{S^{0,8}}$	0,30	0,35	0,38

Le rapport  $\frac{Q_{10}}{S^{0,8}}$  (issu de différentes analyses statistiques et caractéristique des bassins versants du Sud-Ouest) se situe donc entre 0,3 et 0,38, quelle que soit la taille du bassin versant.

En retenant une valeur du rapport  $\frac{Q_{10}}{S^{0,8}}$  égale à 0,30, on obtient  $Q_{10} = 90 \text{ m}^3/\text{s}$ .

- L'étude du SRAE Aquitaine (Service Régional intégré maintenant à la DIREN) réalisée en Juillet 1982 sur le bassin versant du Ciron a déterminé une valeur du débit de fréquence décennale de 44 m<sup>3</sup>/s au pont de la Madeleine. Cette valeur a été obtenue par ajustement statistique sur les débits journaliers maximum (entre 1920 et 1942). Elle correspond à la valeur de débit que nous avons obtenu par ajustement statistique (paragraphe 1.3.1).

**La faible importance de l'échantillon des valeurs de débits (19 années) l'incertitude sur leur validité et l'absence de données depuis 1942 nous conduisent à retenir une valeur du débit décennal de 90 m<sup>3</sup>/s.**

### 1.3.3 Le débit centennal (Q<sub>100</sub>)

A partir de l'estimation du débit décennal, nous appliquons la méthode SOGREAH utilisant un coefficient régional, rapport entre Q<sub>10</sub> et Q<sub>100</sub>.

Ce coefficient nous est donné par une étude de synthèse des crues des petits bassins versants (rapport Sogréah R 9861).

Dans le secteur d'étude, ce coefficient régional est de l'ordre de 1,5. **Nous obtenons ainsi une valeur du débit de fréquence centennale de 135 m<sup>3</sup>/s (à la confluence Garonne).**

Nous pouvons déterminer le débit de fréquence centennale en plusieurs points du secteur d'étude par application de la formule de Myer qui s'exprime sous la forme :

$$Q_1 = Q_2 \times \left( \frac{S_1}{S_2} \right)^\alpha$$

avec  $\alpha$  qui prend une valeur voisine de 0,75 pour ce type de bassin.

On obtient ainsi les valeurs approchées suivantes :

POINT DE SITUATION	DEBIT CENTENNAL (m <sup>3</sup> /s)
Pont de la Madeleine BV = 1 125 km <sup>2</sup>	120
Confluence Garonne BV = 1 305 km <sup>2</sup>	135

Ces valeurs estimées des débits nous serviront à l'établissement des cartes des vitesses pour la crue de référence centennale.



### **1.3.4 Évaluation de la période de retour de la crue de mars 1930**

La crue de mars 1930 apparaît comme la crue la plus importante survenue sur le Ciron de mémoire de riverain.

Ces forts niveaux observés sur le Ciron ont été provoqués par la forte crue de Garonne de mars 1930 (période de retour de l'ordre de 100 ans) dont l'influence de niveau s'est fait ressentir jusqu'en amont du pont de la R.D. 109 dans la vallée du Ciron.

Les résultats de l'exploitation de l'ancienne station du pont de la Madeleine nous donnent une valeur de débit de l'ordre de 45 m<sup>3</sup>/s pour la crue de mars 1930 ce qui correspondrait à une période de retour inférieure à 10 ans.

De par l'importante influence des remontées de la Garonne dans la partie aval du Ciron, nous considérons que l'événement de mars 1930 (concomitance d'une crue presque centennale sur la Garonne et d'une crue de période de retour comprise entre 5 et 10 ans sur le Ciron) présente des niveaux de fréquence proche de la centennale sur la partie aval du cours d'eau.

Nous nous attacherons donc à cartographier les cotes maximales obtenues lors de l'événement de mars 1930.

Précisons que cette conclusion ne pourrait s'appliquer pour le CIRON en amont du pont de la Madeleine.

## CHAPITRE 2

### ENQUETES ET TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES

#### 2.1 RECONNAISSANCE DE TERRAIN

Une reconnaissance de terrain a été effectuée afin de visualiser la zone d'étude et recueillir les informations disponibles auprès des riverains concernant les hauteurs d'eau atteintes lors des grandes crues dans la zone d'étude.

Dans la partie amont de la zone d'étude (depuis le pont de la Madeleine jusqu'au pont de la R.D. 109), la difficulté a été de trouver des repères de crue précis puisque très peu d'habitations ont été touchées par les crues historiques.

Toutefois, les crues les plus présentes dans l'esprit de toutes les personnes interrogées sont celles de décembre 1981, juillet 1977 et mars 1930.

On remarquera que sur l'ensemble du secteur, la crue de 1930 a été la plus importante des crues historiques pour les soixante dix dernières années environ . On retiendra ainsi cet événement, qui est le plus fort historique connu, comme représentatif d'une crue de fréquence centennale (en l'absence d'une modélisation hydraulique de détail).

#### 2.2 TOPOGRAPHIE

Les fonds de plan disponibles étaient des cartes IGN au 1/10 000 comportant des indications d'altitude mais avec une précision insuffisante pour les besoins du travail.

Nous avons donc prévu dans la prestation de mener un travail topographique, réalisé par nivellement terrestre, afin de connaître avec précision l'altimétrie des zones inondables de tout le secteur. Ce travail s'est effectué en collaboration avec une personne de chaque mairie.

L'ensemble du cheminement topographique est reporté sur la carte T1. Il est rattaché au nivellement général de la France (NGF actuel).

Le travail a consisté en un cheminement terrestre sur les principaux champs et voies facilement accessibles, avec une précision et une densité adaptées aux résultats recherchés.

Parallèlement, nous avons nivelé les laisses de crue répertoriées lors de la phase d'enquête préalable.

L'emplacement et l'altimétrie de ces indications sont reportées sur la figure 2.1.



### **2.3 ANALYSE DU SECTEUR D'ETUDE**

Parallèlement au travail topographique, nous avons réalisé une visualisation fine de la zone d'étude. Celle-ci suggère les remarques suivantes :

- l'ensemble de la zone d'étude se situe en milieu rural avec une occupation des sols constituée essentiellement de bois, de prairies permanentes et de vignes,
- le lit mineur présente quelques dépôts de sable ponctuels ainsi que quelques zones d'érosion des berges,
- la largeur du lit majeur varie de 200 m à 1 000 m dans la partie amont du secteur d'étude (entre le pont de la Madeleine et le pont autoroutier) puis augmente brusquement en aval du pont de l'autoroute A61 pour atteindre 3 000 m au débouché dans la vallée de la Garonne,
- les singularités en lit mineur sont constituées par de nombreux ouvrages de franchissement routiers et seulement un seuil (sur deux bras distincts à Pujols),
- les singularités situées dans le secteur amont de la zone d'étude (pont de la Madeleine, seuil de Lasalle, pont de la R.D. 116) ne présentent que peu d'obstacle aux écoulements des crues, de l'ordre de 0,20 m pour une crue type 1930 (Cf. figure 2.2). Dans la partie aval de la zone d'étude, les singularités n'engendrent pas de surélévation amont-aval du fait de l'influence des niveaux de la Garonne. Il en résulte une différence importante de la pente de la ligne d'eau de crue entre le secteur amont de la zone d'étude (0,57 ‰) du pont de la Madeleine au pont de la R.D. 109 et le secteur aval (depuis le pont de la R.D. 109 jusqu'à la confluence Garonne) où la pente est pratiquement nulle du fait de la remontée des niveaux de la crue de la Garonne.

## CHAPITRE 3

### PARAMETRES PHYSIQUES DE L'ECOULEMENT DE LA CRUE DE MARS 1930

#### 3.1 MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE

Par exploitation des données recueillies lors du nivellement des laisses de crues, il a été établi un profil en long de l'événement de mars 1930 (cf. figure 2.2).

Sur ce profil en long figurent les laisses de crue de mars 1930. Nous avons également mentionné sur cette figure la ligne d'eau de débit courant, relevée lors des travaux topographiques.

Nous avons également reporté les quelques laisses des crues de décembre 1981 et juillet 1977, trop peu nombreuses pour être exploitables.

Rappelons que la démarche engagée consiste à reproduire les conditions d'écoulement de l'événement de 1930, jugé représentatif d'une crue de fréquence centennale sur le secteur.

#### 3.2 CARTE DES HAUTEURS D'EAU (carte H1)

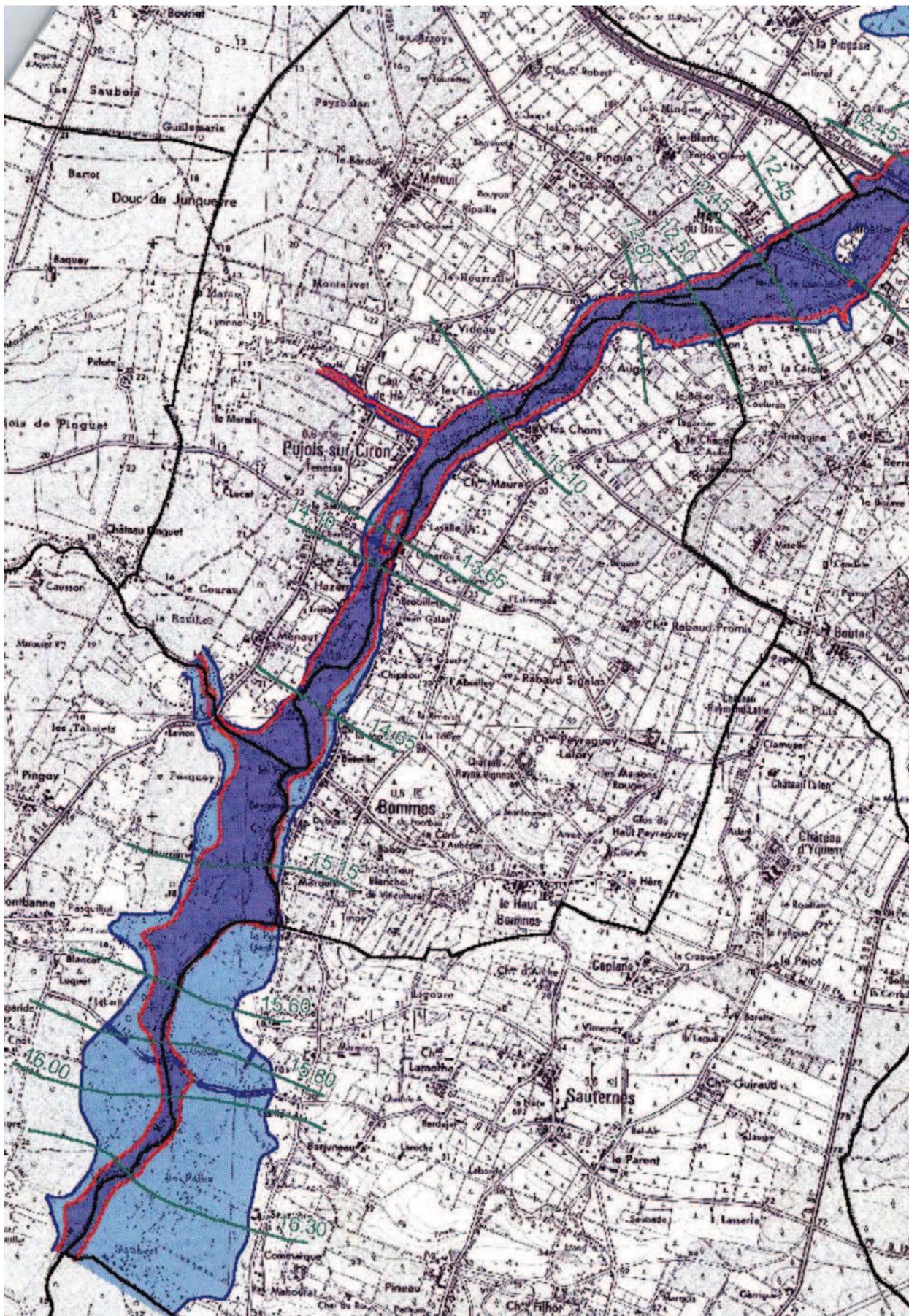
A partir des cotes de la ligne d'eau de la crue centennale extrapolée sur le profil en long précédent, et par superposition de la topographie réalisée, nous avons établi la carte à l'échelle du 1/10 000 faisant apparaître les hauteurs de submersion dans une hypothèse de crue de fréquence centennale sur le Ciron.

Sur cette carte sont figurés :

- la limite de la zone inondée ;
- le contour des terrain noyés sous une hauteur d'eau comprise entre :
  - 0 et 1 m,
  - 1 et 2 m,
  - 2 et 3 m,
  - > à 3 m.
- les isocotes (lignes de même niveau d'eau) tous les 0,50 mètres en moyenne ou celles situées de part et d'autre de singularités marquantes.

### **3.3 CARTE DES VITESSES (carte V1)**

Il s'agit de donner sur cette carte une indication qualitative de l'écoulement d'une crue centennale en déterminant des fuseaux de vitesses afin de juger des secteurs les plus exposés. Ces fuseaux sont approchés par des calculs simples utilisant la loi normale de l'écoulement uniforme (loi de frottement de Strickler) appliquée avec la pente d'écoulement donnée par le profil en long et les sections d'écoulement estimées à partir des cartes des hauteurs d'eau et de la topographie.



- **Pièce Complémentaire 6 : Délibération pour le « Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée »**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DÉPARTEMENT

LA GIRONDE

NOMBRES DE MEMBRES		
Membres du Conseil Municipal	En présence	Qui ont pris part à la délibération
15	15	12

Date de la convocation  
14 MAI 1992

Date d'affichage

Objet de la Délibération

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

DE LA COMMUNE DE PUJOLS SUR CIRON

Séance du 21 MAI 1992

L'an mil neuf cent DEUX VINGT DEUX  
et le vingt et un mai  
à 19 heures 30, le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de M. Pierre COILLOT, maire.

Présents : M. M. DESCAUPS, FAUROL, RICHE, LAMBA, LAFON, LAURET, LEY, PONS, RABAUD, GASS SAUZIN, PERE.

Excusés : M. CHATELAIN, DEGRASIN, POISSANT.

M. LEY a (ont) été nommé(e)(s) secrétaire(s).

### ITINÉRAIRES DE RANDONNÉES

Monsieur le Maire rappelle les termes de la délibération du 8 janvier 1990 par laquelle la commune a donné son accord à la mise à l'étude d'itinéraires de randonnées dans le secteur de Podensac sous la maîtrise d'ouvrage du SIVOM de Podensac et s'est engagée à assurer la gestion et l'entretien du futur plan de randonnées.

L'étude confiée par le SIVOM au bureau d'études GSA est aujourd'hui terminée. Il est donc nécessaire de donner un avis définitif sur le plan tel qu'il est arrêté et de mettre en place les modalités de gestion des itinéraires de randonnées avec le Département de la Gironde.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal décide :

- d'approuver la convention de gestion à conclure entre le Département de la Gironde et la Commune et d'autoriser Monsieur le Maire à la signer;
- d'approuver l'affectation donnée par le plan départemental de randonnées aux emprises publiques ou privées de la commune et de demander à Monsieur le Maire de prendre les mesures nécessaires à son respect.

Pour copie conforme,

Le Maire,  
P. COILLOT

Acte rendu exécutoire  
après dépôt en Préfecture  
le .....  
et publication ou notification  
du .....

SEDI 30700 (ZES - N°vis 308330)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
 DÉPARTEMENT

**EXTRAIT DU REGISTRE  
 DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL**

DE LA COMMUNE DE PUJOLS SUR CIRON

Séance du 6 Janvier 1990

NOMBRES DE MEMBRES		
Affiliés au Conseil Municipal	En exercice	Qui ont pris part à la Délibération
14	15	14

Date de la convocation

Date d'affichage

Objet de la Délibération

SOUS-PRÉFECTURE  
 DE BORDEAUX  
 26.FEV.1990

L'an mil neuf cent quatre-vingt dix  
 et le 8 Janvier

à heures, le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur COLLOT Pierre, Maire

Présents: M rs CHATELIER - DOUABIN - FAUCHÉ - LABE - LAFON - LAURET - LEY - MICHE - POISSANT - POISS - RABAUD - Mes PERS - TAUZIE - Absent excusé : Mr DESSAPS -

Monsieur LAFON a été élu secrétaire

PLAN DÉPARTEMENTAL DES ITINÉRAIRES DE PROMENADES ET DE RANDONNÉES.

Dans le cadre de l'article 56 de la loi 83.663 du 28 Juillet 1983, le Département de la Gironde a décidé de mettre en oeuvre, après avis des communes concernées, un plan départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées.

Les règles de mise en oeuvre ont été arrêtées de la façon suivante :

- Une structure intercommunale, syndicat de communes ou association de communes, accepte la maîtrise d'ouvrage de l'étude préalable de définition des circuits, le Conseil Général étant disposé à envisager une subvention de 80 % du montant A.T.,
- Après avis des communes, les circuits sont adoptés par le Conseil Général, lequel définit les travaux nécessaires à la réalisation du circuit : balisage, panneaux, travaux divers.
- Après accord donné par les communes sur la teneur des travaux, le Conseil Général les réalise directement, les Communes étant invitées à participer à la réception des travaux.
- La condition expresse de la prise en charge des travaux par le Conseil Général est l'acceptation préalable des communes à assurer la gestion et l'entretien des installations réalisées.

.../...

Acte rendu exécutoire  
 après dépôt en Préfecture  
 le  
 et publication ou notification  
 du

BEP1 - 30700 UZIS - Nansé, 505330

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal... décide :

- 1) de donner son accord pour la mise à l'étude d'itinéraires de promenades et de randonnées dans le canton de PODESAC et sur le territoire de la Commune.
- 2) d'accepter la gestion et l'entretien du futur plan de randonnées qui sera mis en place par le Département.

Fait et délibéré à PUJOLS SUR CIRON  
le 20 Février 1990



- **Pièce Complémentaire 7 : Délibération pour l'institution d'une Zone d'Aménagement Différé sur le secteur du bourg (ZAD)**

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE

**MAIRIE  
DE  
PUJOLS-SUR-CIRON**  
33210

**EXTRAIT DU REGISTRE  
DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL**  
de la commune de PUJOLS SUR CIRON

Séance du 10 octobre 2005

Nombre de Membres : Affiliés au Conseil municipal : 15  
Présents : 13  
Qui ont pris part à la délib. : 13

Date de la convocation : 1<sup>er</sup> octobre 2005



L'an deux mille cinq et le dix octobre à vingt heures,  
le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi,  
dans le lieu habituel de ses séances, sous la présence de M. Dominique CLAVIER, Maire.

Présents : Mme TAUZIN, MM. LAURET, DESCAMPS, LAFON, adjoints  
Mmes MARCHEGAY, DOUENCE, LACHAIZE, LARRAILLET, MM. DOUABIN, DUCOUSSO,  
DESQUEYROUX, GUERRERO.

Était excusé : M. TAUDIN

Était absent : M. GERBEAU

M. LAURET a été nommé secrétaire.

**ANNULE ET REMPLACE LA DELIBERATION DU 11 JUILLET 2005**

**OBJET : création d'une ZAD**

La réunion de la commission du vendredi 23 septembre 2005 en vue de l'élaboration du PLU a permis de faire la synthèse du diagnostic et de rédiger les premières réflexions sur le PADD.

Il en ressort :

- la volonté forte de la municipalité d'orienter et de maîtriser son développement
- 4 objectifs inscrits dans le PADD, à savoir :
  - 1) accueillir une population nouvelle dans le cadre d'un développement urbain maîtrisé
  - 2) une extension maîtrisée et qualitative de l'urbanisation du centre bourg et des quartiers
  - 3) encourager la mixité des usages et la diversification des fonctions du territoire : pérenniser les activités économiques existantes et renforcer les équipements collectifs
  - 4) protéger et valoriser les espaces naturels, paysagers et patrimoniaux garants du cadre de vie de la commune.

Il convient d'autre part de prendre en compte les éléments suivants :

- la situation géographique de Pujols :
  - par l'autoroute : la commune se trouve à 30-40 minutes de Bordeaux et bénéficie de la sortie d'Illats, distante de 4 km
  - proximité de Langon (10 km)
  - accès à la RN 113 à 5 km
  - passage facile sur la rive droite de la Garonne (ponts Podensac et Cadillac)

- le prix moyen d'un mètre carré en zone constructive est d'environ à ce jour de 28 €, ce qui compte tenu du marché demeure très attractif
- une augmentation du rythme de la construction montrant un attrait pour la commune. En effet :
  - on observe un rythme régulier de 2,5 permis de construire positifs par an pour la construction neuve entre 1993 et 2003. Il y a ensuite une accélération : 6 permis positifs en 2002, 7 en 2003, 4 en 2004 et 4 à ce jour en 2005
  - la moyenne des CU déposés a été de 5,7 entre 1993 et 2003. On en compte 14 en 2004 et 10 en 2005, traduisant ainsi une pression foncière accrue.

Compte tenu des éléments exprimés ci-dessus, la commune décide son plan de développement selon le scénario suivant :

- objectif : + 170 habitants, soit 1,8% de croissance annuelle sur les 10 prochaines années (2005-2014) pour atteindre une population de 900 habitants.

En prenant comme donnée de cadrage un nombre moyen de personnes par ménage de 2,7, le besoin en logements nouveaux nécessaires est d'environ 63. Compte tenu de 15 réhabilitations estimées sur la période 2005-2015, le nombre de logements à construire sera de 48.

La qualité du cadre de vie de la commune exprimée dans l'objectif n°4 du PADD, doit conduire à l'élaboration d'un règlement de PLU impliquant une moyenne de 1 500 m<sup>2</sup> par logement. Ce sont donc 72 000 m<sup>2</sup> de terrain qui seront nécessaires pour atteindre l'objectif démographique fixé par la commune. Afin d'autre part de tenir compte de la rétention foncière, il est nécessaire d'appliquer à ces valeurs un coefficient de 1,5. Le PLU de Pujols sur Ciron doit donc dégager 10,8 ha de zones constructibles (1,45% de son territoire). Cet objectif doit être tenu en garantissant la préservation des espaces naturels caractéristiques à savoir :

- une zone boisée couvrant plus du tiers de la commune.
- une zone viticole AOC d'environ 200 Ha
- la vallée du Ciron, site à protéger (plan Natura 2000) constituant une opportunité de développement touristique.

Compte tenu de ce qui a été précédemment exposé, le conseil municipal souhaite pouvoir disposer d'une réserve foncière suffisante (environ 50 % du besoin) répondant à deux objectifs :

- structurer et étoffer le bourg (objectif n°2 du PADD)
- permettre l'implantation d'équipements collectifs nécessités par l'évolution démographique.

Ces réserves foncières ont pour objet de permettre la mise en œuvre d'un projet urbain dont la définition est amorcée dans le cadre de l'étude du plan local d'urbanisme, d'une politique locale de l'habitat, de réaliser des équipements collectifs, de permettre le renouvellement urbain en assurant l'harmonisation et la cohérence de ces actions conformément à l'article 300.1 du code de l'urbanisme.

Après examen de la cartographie communale et la prise en compte de l'ensemble des arguments développés, la zone située derrière le bourg répond à ces exigences. Il convient d'ajouter que ce site est compris dans le zonage du schéma d'assainissement qui a été soumis à enquête publique.

En conséquence,

Le conseil municipal, à l'unanimité des membres présents,

VU le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L210.1, L 212.1 et suivants, L 213.1 et suivants, L300.1 et R212.1 et suivants,

ENTENDU l'exposé de Monsieur le Maire, après en avoir délibéré,

DEMANDE

La création d'une zone d'aménagement différé (ZAD) sur l'ensemble des parcelles ci-après :

SECTION	NUMERO DE PARCELLE	CONTENANCE
B	858	17 a 35
B	859	12 a 25
B	860	33 a 70
B	863	12 a 12
B	1 151	4 a 91
B	1 152	2 ha 08 a 39
B	867	30 a 00
B	868	17 a 50
B	869	27 a 15
B	872	27 a 15
B	873	46 a 95
B	870	43 a 40
B	871	74 a 97

représentant une superficie de 5 ha 55 a 84 délimitée par le plan ci-joint en annexe.

La commune demande à être le titulaire du droit de préemption.

La présente délibération sera transmise à la Sous-Préfecture de Langon et fera l'objet d'un affichage en mairie durant un mois.

Reçu en Sous-Préfecture  
le :  
Publié ou Notifié  
le :

Fait et délibéré en Mairie, les jour, mois et an que dessus.  
Au Registre sont les signatures.  
Affiché le  
Pour copie conforme, le 11 octobre 2005

Le maire-adjoint, M. LAURET





*Arrêté le 24 octobre 2005*  
*30/06/2006*

PRÉFECTURE DE LA GIRONDE

ARRETE DU 24 OCT. 2005

DIRECTION DES  
RELATIONS AVEC LES  
COLLECTIVITÉS  
TERRITORIALES

---

**Zone d'Aménagement Différé - PUJOLS-SUR-CIRON**

---

LE PREFET DE LA REGION AQUITAINE,  
PREFET DE LA GIRONDE  
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR

VU le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L.210-1, L. 212-1 et suivants et R. 212-1 et suivants;  
VU la délibération du Conseil Municipal de PUJOLS-SUR-CIRON du 10 octobre 2005;  
VU l'avis favorable de M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt en date du 20 octobre 2005,  
VU, l'avis favorable, de M. le Directeur Départemental de l'Équipement en date du 12 octobre 2005,  
**SUR PROPOSITION** du Secrétaire Général de la préfecture de la Gironde,

**ARRETE**

**ARTICLE PREMIER**- une Zone d'Aménagement Différé d'une superficie de 5 ha 55 a 84 ca est créée sur la partie du territoire de la commune de PUJOLS-SUR-CIRON selon la délimitation portée sur le plan annexé à l'arrêté, en vue:

- d'accueillir une population nouvelle dans le cadre d'un développement urbain maîtrisé,
- de permettre une extension maîtrisée et qualitative de l'urbanisation du centre bourg et des quartiers,
- d'encourager la mixité des usages et la diversification des fonctions du territoire: pérenniser les activités économiques existantes et renforcer les équipements collectifs,
- protéger et valoriser les espaces naturels, paysagers et patrimoniaux garants du cadre de vie de la commune (une zone boisée couvrant plus du tiers de la commune, une zone viticole AOC et la Vallée du Ciron présentant une opportunité de développement touristique).

**ARTICLE 2** - la Commune de PUJOLS-SUR-CIRON est désignée comme titulaire du droit de préemption, pour une période de quatorze ans,

**ARTICLE 3** - Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Gironde, Monsieur le Sous-Préfet de l'arrondissement de LANGON sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui fera l'objet des formalités de publicité mentionnées à l'article R 212-2 du Code de l'Urbanisme.

Fait le 24 OCT. 2005

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

  
François PENY

