



**ENVIRONNEMENT  
ET RISQUES NATURELS**



**PRÉFET DE LA  
HAUTE-GARONNE**

**Direction Départementale des  
Territoires Haute-Garonne**

**Service Risques et Gestion de crise**

**PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS  
BASSIN DE LA GARONNE SAINT-GAUDINOISE MOYENNE  
COMMUNE D'ESTANCARBON**

**VOLET 1 : NOTE COMMUNALE**

**VERSION PPRN APPROUVE LE 02/10/2023**

- Version n°1 : originale

**Septembre 2022**

# Table des matières

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. AVANT-PROPOS.....</b>                                  | <b>3</b>  |
| 1.1. CADRE DE L'ÉTUDE.....                                   | 3         |
| 1.2. DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE.....                        | 3         |
| 1.3. OBJET DE L'ÉTUDE.....                                   | 4         |
| <b>II. RISQUE D'INONDATION.....</b>                          | <b>5</b>  |
| 2.1. COURS D'EAU ÉTUDIÉS.....                                | 5         |
| 2.2. CRUES HISTORIQUES.....                                  | 5         |
| 2.3. CRUES DE RÉFÉRENCE.....                                 | 5         |
| 2.4. CARTE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE.....                        | 6         |
| 2.5. QUALIFICATION DE L'ALÉA.....                            | 7         |
| 2.6. CONSÉQUENCES POTENTIELLES DES INONDATIONS.....          | 8         |
| <b>III. RISQUE D'ÉROSION DE BERGE.....</b>                   | <b>9</b>  |
| 3.1. L'INSTABILITÉ DES BERGES RECENSÉES.....                 | 9         |
| 3.2. ANALYSE DE L'ÉTAT DU LIT MINEUR ET DES BERGES.....      | 9         |
| 3.3. CARTOGRAPHIE DE L'ÉTAT DU LIT MINEUR ET DES BERGES..... | 9         |
| 3.4. QUALIFICATION DE L'ALÉA D'ÉROSION DE BERGES.....        | 10        |
| 3.5. LA CARTE D'ALÉA.....                                    | 11        |
| <b>IV. QUALIFICATION DES ENJEUX SUR LA COMMUNE.....</b>      | <b>12</b> |
| 4.1. RAPPELS SUR LA DÉMARCHE ENGAGÉE.....                    | 12        |
| 4.2. ENJEUX RÉPERTORIÉS SUR LA COMMUNE.....                  | 13        |
| <b>V. ZONAGE DU RISQUE SUR LA COMMUNE.....</b>               | <b>14</b> |
| <b>VI. RÈGLEMENT.....</b>                                    | <b>17</b> |
| <b>VII. COMITÉS DE PILOTAGE – RÉUNIONS TECHNIQUES.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>CONCLUSION.....</b>                                       | <b>19</b> |

### 1.1. Cadre de l'étude

L'État et les communes ont des responsabilités respectives en matière de prévention des risques naturels. L'État doit afficher les risques en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et veiller à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation ou d'utilisation des sols.

La présente note communale est accompagnée des documents suivants :

- note de présentation du bassin de risque,
- carte informative des phénomènes naturels,
- carte des aléas,
- cartes des enjeux,
- cartes des zonages réglementaires,
- règlement.

*Ces cartes ont été dressées sur un fond de plan parcellaire, à l'exception de la carte informative qui a été établie sur un fond de plan topographique de l'I.G.N. L'échelle de restitution est le 1 / 25 000<sup>ème</sup>. Cependant, des agrandissements au 1 / 5 000<sup>ème</sup> ont été réalisés pour faciliter la lecture des cartes d'aléas « inondations » au niveau des centres urbains et de leur périphérie.*

La présente note communale a pour objet d'explicitier les éléments spécifiques à retenir dans le cadre de la commune d'Estancarbon au travers des différents aspects suivants :

- phénomènes naturels et aléas répertoriés sur la commune,
- enjeux associés à la commune.

Il est important de rappeler en outre que l'ensemble de ces éléments a été établi en étroite concertation avec les élus de la commune d'Estancarbon.

### 1.2. Déroulement de la procédure

L'instauration du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) obéit à la procédure dont les principales étapes sont synthétisées ci-après.

En application des dispositions réglementaires en vigueur, le Préfet de Haute-Garonne a prescrit par arrêté en date du 19 mai 2019 les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles du bassin de risques de la Garonne Saint-Gaudinoise « moyenne » pour les risques ci-dessous.

- d'inondation et d'érosion de berge sur les seize communes suivantes :

Ausson, Bordes-de-Rivière, Clarac, **Estancarbon**, Gourdan-Polignan, Huos, Labarthe-Inard, Labarthe-Rivière, Miramont-de-Comminges, Montréjeau, Pointis-de-Rivière, Pointis-Inard, Ponlat-Taillebourg, Saint-Gaudens, Valentine et Villeneuve-de-Rivière.

- de mouvement de terrain sur cinq communes :

Bordes-de-Rivière, Clarac, Ponlat-Taillebourg, Saint-Gaudens et Villeneuve-de-Rivière.

Le Directeur Départemental des Territoires de Haute-Garonne est chargé d'instruire le projet de Plan de Prévention des Risques Naturels.

- Les arrêtés de prescription et de prorogation du délai d'approbation ont été notifiés aux maires des différentes communes et publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.
- Le projet de PPRN sera soumis à l'avis du conseil municipal de chacune des communes.
- Le projet de Plan sera soumis par le Préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles L123-1 à L123-18 et R123-1 à R123-27 du code de l'environnement.
- Le PPRN sera ensuite approuvé par le Préfet qui peut modifier le projet soumis à l'enquête et aux consultations pour tenir compte des observations et avis recueillis. Les modifications restent ponctuelles, elles ne remettent pas en cause les principes de zonage et de réglementation. Elles ne peuvent conduire à changer les fondements du projet, sauf à soumettre de nouveaux projets à enquête publique.
- Après approbation, le PPRN, servitude d'utilité publique, devra être annexé aux PLU, POS et cartes communales en application de l'article L126-1 du code de l'urbanisme.

### 1.3. Objet de l'étude

La Direction Départementale Territoires de Haute-Garonne a lancé l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Naturels sur le territoire communal d'Estancarbon.

Ce PPRN définit les risques d'inondation et d'érosion de berge sur ce territoire et précise les règles de gestion de l'espace qui s'y appliquent.

Cette étude passe par une cartographie des zones inondables de la Garonne et de ses affluents et d'érosion de berge dans la commune d'Estancarbon.

La note de présentation a pour objet d'exposer la démarche d'étude et de réalisation de la cartographie des risques de la commune d'Estancarbon dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels.

**La procédure PPRN doit permettre de mettre en place un ensemble de documents techniques (cartes, données chiffrées, rapports) et juridiques tangibles opposables au tiers, et pouvant faire référence dans la plupart des décisions et prescriptions touchant à la gestion et au développement de l'urbanisme dans les zones à risques.**

## II. RISQUE D'INONDATION

### 2.1. Cours d'eau étudiés

Seul le risque inondation par débordement de cours d'eau (inondation de plaine) est concerné par cette étude.

Les cours d'eau étudiés répondent à trois critères :

- être débordants (risque inondation avéré),
- être pérennes (écoulement permanent),
- traverser des secteurs à enjeux.

Ainsi, le cours d'eau retenu sur la commune d'Estancarbon est : la Garonne

#### **La Garonne :**

La superficie de la Garonne est de l'ordre de 2230 km<sup>2</sup> au niveau du pont de la RD 8 dans la commune de Valentine.

Dans la commune d'Estancarbon, la Garonne a développé une plaine alluviale en rive gauche, de 100 à 600 m de large.

### 2.2. Crues historiques

Le régime du bassin de la Garonne dans le secteur d'étude est connu grâce à la station hydrométrique de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Occitanie (DREAL) ; cette station se situe à Valentine (BV 2230 km<sup>2</sup>).

L'analyse des données hydrométriques de ces stations a permis de connaître les crues historiques, depuis 1875 (23 juin 1875, 5 juin 1883, 3 juillet 1897, 9 juillet 1977, 19 juin 2013, 2 février 1952...).

La crue la plus forte connue dans le bassin de la Garonne moyenne est celle du 23 juin 1875 (crue exceptionnelle généralisée sur le bassin Garonne). La crue de juin 1875 dépasse largement celle de juin 2013 (avec un écart de 0,80 à 1,0 m).

### 2.3. Crues de référence

Dans le cadre du PPRI de la Garonne Saint-Gaudinoise moyenne, on conclut que la crue de référence est celle de 1875 avec un débit à 1300 m<sup>3</sup>/s, et que celle du 19 juin 2013 a une période de retour un peu supérieure à 50 ans (66 ans). D'occurrence exceptionnelle, la crue de 1875 a inondé l'ensemble du lit majeur de la Garonne.

Pour déterminer les hauteurs d'eau de la crue de référence, la crue de 1875 a été retenue. La reconstitution des lignes d'eau de la crue exceptionnelle de juin 1875 a été possible à partir d'un travail hydrologique, hydrogéomorphologique, ainsi que d'une modélisation hydraulique.

## 2.4. Carte hydrogéomorphologique

Il s'agit d'une première étape qui permet d'avoir une vision d'ensemble des zones inondables au 1/10 000<sup>e</sup> en faisant figurer les données hydrologiques et géographiques recueillies (lit, repères de crues...).

L'analyse hydrogéomorphologique nous a permis tout d'abord de connaître l'expansion de la crue exceptionnelle qui a couvert l'ensemble de la plaine inondable. Cette plaine inondable se situe entre deux talus de la basse terrasse.

C'est à partir de cette analyse que la carte hydrogéomorphologique du secteur est dressée, prenant en compte l'ensemble des données et les aménagements les plus récents.

### La lecture de la carte hydrogéomorphologique

Nous pouvons détailler l'hydrogéomorphologie de la plaine alluviale dans la commune d'Estancarbon :

#### **La Garonne :**

Dans la commune d'Estancarbon, la Garonne a développé une plaine alluviale large de 100 à 600 m. Cette plaine inondable est étroite (100 m de large) en amont du moulin de Linos et elle devient plus large de 100 à 600 m dans le secteur de la Rivière. Ensuite, elle devient moins large entre le lieu-dit « le Château » jusqu' à « Las Pradiolles » et enfin large de 500 m vers l'aval de la commune.

Lors de la crue du 19 juin 2013, une partie de la plaine a été inondée et seules des zones agricoles ont été touchées.



***Photo n° 1 : Commune d'Estancarbon : le lieu-dit La Rivière.  
Vue de la zone inondée : le trait rouge matérialise la limite de la crue du 19 juin 2013.***



*Photo n° 2 : Commune d'Estancarbon, le moulin de Linos.  
Les repères des crues historiques : crues des 23/06/1875 à 343.11 m,  
03/07/1897 à 342.91 m et 19/06/2013 à 342.15 m.*

## 2.5. Qualification de l'aléa

En termes d'inondation, l'aléa est défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée. En fonction des différentes intensités associées aux paramètres physiques de l'inondation, différents niveaux d'aléa sont alors distingués.

La notion de probabilité d'occurrence est facile à cerner dans les phénomènes d'inondation en identifiant directement celle-ci à la période de retour de l'événement considéré : la crue retenue comme événement de référence constitue alors l'aléa de référence.

L'événement de référence correspond à une crue de type juin 1875 qui est la plus forte crue connue dans le bassin de la Garonne. L'élément fondamental pour la réalisation d'un PPR inondation est la cartographie de l'aléa par l'appréciation des hauteurs et des vitesses de submersion. Cette crue très exceptionnelle a inondé l'ensemble du lit majeur de la Garonne ; on peut donc la qualifier de crue « géomorphologique ».

En conséquence, le paramètre hauteur d'eau (de submersion des terrains) est donc essentiel pour la détermination de l'aléa. La vitesse exprimée sous forme de classe est utilisée pour conforter le niveau d'aléa proposé, notamment quand la hauteur d'eau est faible.

En pratique, les niveaux d'aléas pour la Garonne sont définis par le croisement hauteurs-vitesses :

|                       | Vitesse < 0,5 m/s | Vitesse > 0,5 m/s |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Hauteur < 0,5 m       | Aléa Faible       | Aléa fort         |
| 0,5 m < Hauteur < 1 m | Aléa moyen        | Aléa fort         |
| Hauteur > 1 m         | Aléa fort         | Aléa fort         |

*Figure n° 1 : qualification de l'aléa en fonction de la hauteur et de la vitesse*

Les cartes d'aléas de la commune ont été dressées sur un fond de plan parcellaire à l'échelle du 1 / 5 000<sup>ème</sup>. Ces cartes indiquent :

- la délimitation des zones soumises à l'aléa,
- les trois types d'aléas : faible, moyen et fort.

Les trois types d'aléa bordent les cours d'eau (faible, moyen, fort). Par ailleurs, des ruptures de pente très prononcées dans le lit majeur se traduisent sur la cartographie par une transition directe aléa faible / aléa fort.

Enfin, dans quelques secteurs particuliers où les vitesses d'écoulement sont fortes, des hauteurs d'eau entre 0,5 à 1 m ont été rencontrées. En général, les zones d'aléa fort sont soumises à plus d'un mètre d'eau en crue de type P.H.E.C. Sur la base de la méthodologie adoptée, la variable retenue pour définir les aléas est donc la hauteur d'eau.

## 2.6. Conséquences potentielles des inondations

Sur la commune d'Estancarbon, les zones inondables couvrent une petite partie du territoire, avec une forte proportion de zones d'aléa fort. Le développement de lignes de vitesses importantes lors des crues exceptionnelles est une réalité dont il faut tenir compte. Les principales conséquences de la dynamique des inondations sont les suivantes :

- Ravinement des terres agricoles, avec surcreusement et prélèvement de matières fines,
- Dépôts de matières fines et de corps flottants, pouvant générer des dégâts et des embâcles,
- Affouillements à l'amont et à l'aval des ouvrages hydrauliques et de décharge,
- Dégâts sur le bâti, les aménagements et les matériels présents dans la plaine inondée,
- Risque pour les vies humaines du fait des mises en vitesse importantes.

Sur la commune d'Estancarbon, les conséquences de l'inondation de juin 1875 ont principalement été les suivantes :

- Affouillements des ouvrages de franchissement,
- Érosion de berges importante,
- Affouillements en pleins champs,
- Dégâts sur le bâti résidentiel,
- Dégâts sur la voirie.



### III. RISQUE D'ÉROSION DE BERGE

Dans le cadre du PPRN de la Garonne St Gaudinoise moyenne, nous avons réalisé l'étude du risque de l'érosion de berge sur la commune d'Estancarbon. Il s'agit d'une étude diagnostique des risques et non d'une étude d'impact pour proposer des solutions et des travaux. La méthode diagnostique repose tout d'abord sur une analyse morphologique pour distinguer plusieurs types de berges, puis sur la définition des critères de caractérisation de l'aléa en fonction du type de berge, de l'évolution passée des berges, et de la sensibilité des terrains aux instabilités et de l'action de la Garonne sur ses berges.

#### 3.1. L'instabilité des berges recensées

Lors de la crue de juin 2013, dans la commune d'Estancarbon, les berges de la Garonne ont été affectées par des érosions de berge : notamment dans les secteurs du moulin de Linos, de Prat de Lamedan, de l'Hameau du Château, de Las Pradolles et de la Rivière.

#### 3.2. Analyse de l'état du lit mineur et des berges

Nous avons analysé l'état actuel du lit mineur et des berges de la Garonne, grâce à des visites de terrain, aux photographies aériennes disponibles, à la BD Ortho de 2016, au LIDAR 2011 et aux fonds du lit fluvial selon l'IGN de 1925 et 2011.

La comparaison des deux fonds de lit entre 1925 et 2011 a montré des encaissements du lit de la Garonne : dans la commune d'Estancarbon, il y a eu décaissement du lit de la Garonne de 20 à 50 cm.

Les photographies aériennes ont permis de cartographier la morphologie du fond de lit de la Garonne en période d'étiage, en essayant de distinguer l'assise molassique affleurante en pied de berge, l'état de la berge, les bas-fonds et la présence d'atterrissements.

Dans la commune d'Estancarbon, on peut observer des atterrissements vifs et des atterrissements végétalisés dans le lit de la Garonne dans plusieurs secteurs. Ces atterrissements dans ce secteur de la vallée de la Garonne constituent un facteur aggravant de l'érosion de berge, car les courants sont dirigés vers la rive gauche. Il s'agit d'une action naturelle de la Garonne qui a, depuis plusieurs décennies, érodé la berge dans les méandres de l'extrados et développé des bancs alluviaux dans les méandres de l'intrados.

Une partie des berges de la Garonne dans la commune d'Estancarbon est affectée par les érosions de berge, surtout dans les secteurs qui se situent dans l'extrados de la basse plaine de la Garonne.

#### 3.3. Cartographie de l'état du lit mineur et des berges

La carte de l'état du lit mineur et des berges a été réalisée à l'échelle 1/10 000<sup>e</sup> sur fond cadastral. Cette carte est le résultat de l'exploitation rigoureuse des données disponibles, d'une photo-interprétation fine, d'une approche géomorphologique du terrain et d'une enquête auprès de la population et des élus, afin de réactiver la mémoire collective.

### 3.4. Qualification de l'aléa d'érosion de berges

La caractérisation des aléas liés aux érosions de berges représente l'étape d'interprétation et de synthèse. Elle a pour principal objectif d'apprécier qualitativement et quantitativement la stabilité des terrains à partir des données recueillies lors du diagnostic. Par ailleurs, elle est définie par la probabilité du phénomène sur une période de 100 ans. L'évaluation de l'aléa « mouvement de terrain » fait intervenir les éléments suivants :

- la référence à un phénomène caractérisant l'instabilité,
- une composante spatiale correspondant à la délimitation de l'aléa,
- une composante qualitative caractérisant la prédisposition d'un site à un phénomène d'instabilité donné.

L'évolution de l'érosion de berge dépend de la dynamique du cours d'eau, de la morphologie de la berge et de la présence de facteurs aggravants, comme, par exemple, le ruissellement de surface, le ruissellement souterrain, l'absence de végétation, la résistance du sol en rive.

L'évaluation de l'aléa fait intervenir les éléments suivants pour une période de 100 ans :

1. Le principe général préconisé est une marge d'une bande de sécurité de 10 mètres de large en aléa fort et 5 m en aléa moyen.
2. Le principe général préconisé est une marge de sécurité correspondant à un niveau fort en crête sur une largeur (L) équivalente à la hauteur du talus (H) en période d'étiage, soit  $L / H = 1$ .
3. A partir des reculs de la crête de berge recensés sur la période de 1953 et 2016 (61 ans).

| Recul de la tête de berge | m / ans              | Période observée | Période de référence |        |        |         |
|---------------------------|----------------------|------------------|----------------------|--------|--------|---------|
| Activité                  | Taux de recul annuel | 61 ans           | 10 ans               | 25 ans | 50 ans | 100 ans |
| 1                         | 0,1                  | 6,1              | 1,00                 | 2,50   | 5,00   | 10,00   |
| 2                         | 0,2                  | 12,2             | 2,00                 | 5,00   | 10,00  | 20,00   |
| 3                         | 0,3                  | 18,30            | 3,00                 | 7,50   | 15,00  | 30,00   |
| 4                         | 0,4                  | 24,40            | 4,00                 | 10,00  | 20,00  | 40,00   |
| 5                         | 0,5                  | 30,50            | 5,00                 | 12,50  | 25,00  | 50,00   |
| 6                         | 0,6                  | 36,60            | 6,00                 | 15,00  | 30,00  | 60,00   |
| 7                         | 0,7                  | 42,70            | 7,00                 | 17,50  | 35,00  | 70,00   |
| 8                         | 0,8                  | 48,80            | 8,00                 | 20,00  | 40,00  | 80,00   |
| 9                         | 0,9                  | 54,90            | 9,00                 | 22,50  | 45,00  | 90      |

### 3.5. La carte d'aléa

Les aléas du risque d'érosion de berges ont été cartographiés au 1/5 000<sup>e</sup> sur un fond cadastral . Ces zones sont définies au travers de critères techniques (contextes morphologique, géologique, hydrogéologique et importance des événements connus). La zone d'étude se situe principalement sur les terrasses de la Garonne et en principe l'on observe l'érosion de berges en plusieurs secteurs de la plaine (sur le talus entre le lit mineur et le lit moyen, ou entre le lit mineur et le talus du lit majeur, ou bien entre le lit mineur et le talus de la terrasse).



Figure n° 2 : qualification de l'aléa

## IV. QUALIFICATION DES ENJEUX SUR LA COMMUNE

L'objectif de cette analyse est de définir et situer, dans la zone soumise au risque comme sur ses abords, l'ensemble des éléments susceptibles soit d'être touchés par des inondations ou des mouvements de terrain type érosion de berge, soit d'intervenir dans la situation de crise que provoque une crue ou une érosion de berges (services d'intervention et de secours, centres d'hébergement, expropriation, ...). De plus, il s'agit là d'une donnée qui entre dans la détermination du zonage, celui-ci tenant compte de la nature de l'aléa mais aussi de l'impact de l'aléa, et donc de la nature et de la vulnérabilité des secteurs touchés (zones agricoles, d'habitat, d'activités, équipements publics, voirie...).

### 4.1. Rappels sur la démarche engagée

L'une des préoccupations essentielles dans l'élaboration du projet PPRN consiste à apprécier les enjeux, c'est-à-dire les modes d'occupation et d'utilisation du territoire communal soumis aux aléas inondation.

Cette démarche a pour objectifs : l'identification d'un point de vue qualitatif des enjeux existants et futurs, la prise en compte de ces enjeux dans l'orientation des prescriptions réglementaires et des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux a été obtenu par :

- des fonds de plan cadastraux disponibles (BD parcellaire de l'IGN),
- des photographies aériennes récentes,
- des visites de terrain,
- des documents d'urbanisme (PLU) en vigueur à la date de l'étude,
- enquête auprès des élus et des services d'aménagement, analyse des documents d'urbanisme disponibles sur le territoire.

Les principaux enjeux identifiés et évalués dans le cadre de l'élaboration du dossier correspondent aux zones urbanisées au sens du P.P.R. Il s'agit *a minima* du bâti « physique » et des zones urbanisées des documents d'urbanisme (centre urbain UA et UAc ; zones pavillonnaires UBa, UBb, UC, NBa et NBb ; zone d'activités UF).

Une carte est dressée sur fond cadastral à l'échelle du 1/5 000<sup>e</sup>, et recense :

- Les centres-villes,
- Les secteurs résidentiels,
- Les zones d'activités,
- Le bâti agricole,
- Les dessertes routières principales,
- Les points de réseau de distribution,
- Les sites prioritaires regroupant les bâtiments recevant du public (écoles...) et les locaux techniques (centre de secours, ateliers...).

Cette phase a permis une nouvelle étape de la concertation Etat-Commune dans la démarche pour l'élaboration du PPRN, et un affinement et une validation des documents déjà élaborés.

## 4.2. Enjeux répertoriés sur la commune

Les enjeux répertoriés sur la commune d'Estancarbon sont présentés ci-après et localisés sur la carte des enjeux jointe au dossier de PPRN. Ils peuvent être regroupés en plusieurs thèmes :

### L'urbanisme et l'habitat

Au lieu-dit « Moulin de Linos », 2 habitations et des bâtiments sont soumis au risque inondation.

### Les activités économiques

A part l'activité agricole, il n'y a pas d'activité économique soumise aux risques.

### Les équipements touristiques, sportifs et de loisirs

Il n'y a pas d'équipement soumis au risque.

### Les bâtiments sensibles

Il n'y a pas de bâtiment sensible soumis au risque.

### Routes ou rues inondées ou coupées

Lors des crues fortes, la route d'accès au moulin de Linos est submersible.

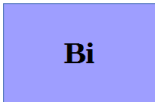
### Projets futurs sur la commune

Il n'y a pas de projets de développement futurs sur les secteurs soumis aux risques.

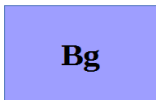
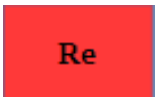
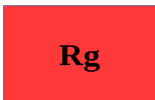
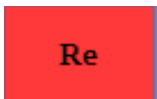
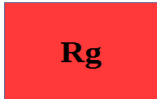
## V. ZONAGE DU RISQUE SUR LA COMMUNE

La carte de zonage du risque est le véritable document réglementaire de gestion de l'espace. Établi sur le fond cadastral au 1/5 000<sup>ème</sup>, il synthétise le croisement des aléas et des enjeux, et propose le zonage des risques inondation, érosion de berge et glissement de terrain.

**Le zonage du risque inondation est défini de la façon suivante :**

| Vocation du secteur                                                          | Aléa inondation                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Zone d'aléa faible à moyen                                                                                                                                                                                                             | Zone d'aléa fort                                                                                                                                                                    | Remblais hors d'eau en zone inondable                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zones dites « urbanisées »</b><br>(secteurs bâtis hors bâtiments isolés)  | Zone de prescriptions<br><br><br><br>Trame pleine transparente<br>contour épais de même<br>couleur                                                    | Zone d'interdiction<br><br><br><br>Trame pleine transparente<br>contour épais de même<br>couleur | Zone de crue historique<br>Zone de prescriptions et de<br>recommandations<br><br><br><br>Trame hachurée contour<br>épais de même couleur              |
| <b>Zones dites « non urbanisées »</b> (zones non bâties ou bâtiments isolés) | Zone d'interdiction sauf<br>activité agricole (champ<br>d'expansion)<br><br><br><br>Trame hachurée<br>transparente contour épais<br>de même couleur |                                                                                                                                                                                     | Zone d'interdiction sauf<br>activité agricole (champ<br>d'expansion)<br><br><br><br>Trame hachurée<br>transparente contour épais<br>de même couleur |

**Le zonage du risque mouvement de terrain est défini de la façon suivante :**

| Vocation du secteur                                                          | Aléa de glissement de terrain (g) et d'érosion de berge (e)                         |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Zone d'aggravation de l'aléa                                                        | Zone d'aléa faible                                                                  | Zone d'aléa moyen                                                                     | Zone d'aléa fort                                                                      |
| <b>Zones dites « urbanisées »</b><br>(secteurs bâtis hors bâtiments isolés)  | Zone de recommandations                                                             | Zone de prescriptions                                                               | Zone de prescriptions avec contraintes fortes                                         | Zone d'interdiction                                                                   |
|                                                                              |    |    |    |    |
|                                                                              | Trame hachurée transparente<br>contour épais de même couleur                        | Trame pleine transparente<br>contour épais de même couleur                          |    |    |
| <b>Zones dites « non urbanisées » (zones non bâties ou bâtiments isolés)</b> | Trame pleine transparente<br>contour épais de même couleur                          | Trame pleine transparente<br>contour épais de même couleur                          | Trame pleine transparente<br>contour épais de même couleur                            | Trame pleine transparente<br>contour épais de même couleur                            |
|                                                                              | Zone de prescriptions et de recommandations                                         | Zone de prescriptions                                                               | Zone d'interdiction                                                                   |                                                                                       |
| <b>Zones dites « non urbanisées » (zones non bâties ou bâtiments isolés)</b> |  |  |  |  |
|                                                                              | Trame hachurée transparente<br>contour épais de même couleur                        | Trame hachurée transparente<br>contour épais de même couleur                        | Trame pleine transparente<br>contour épais de même couleur                            |                                                                                       |

➤ Zone urbanisée

La circulaire du 24 avril 1996 définit la notion de zones déjà urbanisées, comme « ayant des fonctions de centre urbain, caractérisées par leur histoire, une occupation de sol de fait importante, la continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services ».

Dans ces zones, il est convenu de prendre en compte non seulement les secteurs les plus anciens répondant à cette notion de centre urbain mais également des secteurs denses plus récents constituant des extensions du centre ancien et présentant une « continuité de bâti non attenante au centre urbain ».

Trois principes s'appliquent, à adapter suivant le niveau d'aléa rencontré :

- le maintien de l'activité existante,
- la possibilité d'extension limitée tenant compte des conditions hydrauliques,
- la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées.

➤ Hors zone urbanisée

Hors des zones considérées comme actuellement urbanisées, le principe fixé par la loi est l'inconstructibilité. Cependant, conformément à l'objectif de maintien des activités, en fonction du niveau d'aléa et à condition de réduire la vulnérabilité des personnes exposées et des biens, certains types de construction ou d'aménagement peuvent être autorisés.

A ce zonage s'ajoutent les isocotes (lignes d'égale hauteur) de référence, qui correspondent à la crue de référence prenant compte des aménagements et des modifications récents dans la plaine inondable.



## VI. RÈGLEMENT

Le zonage du risque est accompagné d'un règlement qui établit les règles appliquées aux différentes zones. Sur les zones précitées, il faut prendre connaissance des données relatives à la gestion de l'urbanisme et de l'espace. Ces données ou règles sont de deux ordres :

- Les prescriptions sont des mesures obligatoires relatives à la prévention du risque, à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existant à la date de prescription du Plan de Prévention des Risques ou à venir (projetés). Ces prescriptions doivent être appliquées par les propriétaires exploitants ou utilisateurs.
- Les recommandations sont des mesures définies par le PPRN sans obligation de réalisation. Il s'agit le plus souvent de mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation de l'espace, en particulier rural.

Le règlement Inondation du PPRN repose sur des grands principes réglementaires applicables à quatre zones (rouge, rouge hachuré, gris hachuré et bleue). A chaque type de zone correspondent dans le règlement les prescriptions appliquées et les dispositions spécifiques à prendre.

Le règlement Mouvement de terrain du PPRN repose sur des grands principes réglementaires applicables à cinq zones (rouge érosion de berges ou glissement de terrain, rouge hachuré glissement de terrain, gris hachuré glissement de terrain, bleue foncé érosion de berges ou glissement de terrain et bleue glissement de terrain). A chaque type de zone correspondent dans le règlement les prescriptions appliquées et les dispositions spécifiques à prendre.

**Les principales caractéristiques de chaque zone (identiques à toutes les communes) ainsi que leurs principes de base (ou dispositions) applicables sont décrits dans la note de bassin.**

## VII. COMITÉS DE PILOTAGE – RÉUNIONS TECHNIQUES

Les comités de pilotage du PPRN du bassin de la Garonne Saint-Gaudinoise moyenne sont présidés par la Sous-Préfecture de Saint-Gaudens et animés par la DDT 31. Ils regroupent notamment :

Les maires ou représentants des communes suivantes : Ausson, Bordes-de-Rivière, Clarac, **Estancarbon**, Gourdan-Polignan, Huos, Labarthe-Inard, Labarthe-Rivière, Miramont-de-Comminges, Montréjeau, Pointis-de-Rivière, Pointis-Inard, Ponlat-Taillebourg, Saint-Gaudens, Valentine et Villeneuve-de-Rivière.

- la DDT de la Haute-Garonne, service Risques et Gestion de Crise et service territorial concerné,
- la DREAL,
- Géosphair. prestataire de l'étude,
- les EPCI concernés,
- le Conseil Départemental,
- le Conseil Régional,
- le service départemental d'incendie et de secours,
- la chambre d'agriculture,
- le centre national de la propriété forestière,
- les divers syndicats.

Les réunions communales regroupent les représentants des communes concernées ainsi que la société Géosphair et la DDT de la Haute-Garonne (présence de la DDT non systématique).

Le bilan des comités de pilotage et des réunions techniques concernant la commune d'Estancarbon est précisé dans le tableau suivant :

| Date          | Lieu                                        | Objet                                                           | Participants                              |
|---------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 07/09/17      | Parc des expositions du Comminges           | Réunion de lancement                                            | Comité de Pilotage                        |
| 04/10/18      | Mairie d'Estancarbon                        | Réunion avec les élus                                           | Mr Soupène, adjoint au maire et Géosphair |
| 09/05/19      |                                             | Prescription du PPRN par arrêté préfectoral                     | DDT31                                     |
| 19/05/21      | Visio DDT 31                                | COPIL de validation des aléas                                   | Comité de Pilotage                        |
| 04/11/21      | Mairie d'Estancarbon                        | Réunion de validation des enjeux                                | Commune d'Estancarbon, DDT31 et Géosphair |
| 16/12/21      | Visio DDT 31                                | COPIL de validation des enjeux                                  | Comité de Pilotage                        |
| Fév-Mars 2022 | Mairie et site internet de la Préfecture 31 | Première phase de concertation : cartographie des aléas         | Commune d'Estancarbon et DDT31            |
| 18/03/22      |                                             | Prorogation du délai d'approbation du PPRN (arrêté préfectoral) | DDT31                                     |
| 09/12/22      | Sous-Préfecture de St-Gaudens               | COPIL de validation des zonages et règlements                   | Comité de Pilotage                        |

## CONCLUSION

Cette étude technique, préalable à la réalisation du PPRN sur la commune d'Estancarbon dans le bassin de la Garonne Saint-Gaudinoise moyenne a permis de caractériser les risques d'inondation et d'érosion de berge.

Elle est basée sur les méthodes hydrogéomorphologique et hydraulique ainsi que sur l'analyse des documents existants ; elle se complète par des constats de terrain nombreux et détaillés (recherche de témoignages et de marques laissées par les crues, lecture du terrain...). Elle a pu être affinée par le biais de réunions techniques ou bien des observations formulées dans le cadre de la concertation.

Ce travail est mené en étroite collaboration avec la DDT 31, et une concertation a été menée avec la commune.

Les risques d'inondation et d'érosion de berge sur la commune sont ainsi définis et délimités par un ensemble de cartes qui se complètent et se recoupent. L'échelle du 1/5 000<sup>e</sup>, qui est celle de réalisation de l'étude, est une échelle convenant à un zonage de l'aléa et à la mise en place d'un Plan de Prévention des Risques Naturels. La note communale et l'atlas cartographique qui composent ce projet présentent, dans l'ensemble, le déroulement de l'étude technique et ses résultats.

La réalisation des cartes d'aléas, des enjeux et du zonage constituent la base indispensable permettant de poursuivre l'élaboration du PPRN selon ses diverses phases : concertation publique des aléas, zonage réglementaire et règlement, seconde concertation publique, consultation réglementaire, dossier d'enquête publique et approbation.