

aménagement et inondations

LA LETTRE DU SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT
DU BASSIN DE LA BOURBRE

Edito

La gestion des inondations est une composante importante du travail concernant l'aménagement de notre bassin versant. Afin de protéger l'existant contre les inondations, le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB) porte un schéma d'aménagement, sur l'ensemble des 75 communes du bassin versant de la Bourbre.

Il est nécessaire de protéger les biens et les personnes sur ce territoire dynamique et il convient d'agir en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau et des zones humides qui font partie de notre patrimoine naturel.

Aujourd'hui, la première phase de cette étude est terminée : le diagnostic s'achève et nous permet d'avoir une connaissance plus précise de l'aléa inondation et des enjeux touchés.

Maintenant, une étape importante démarre : celle de la définition des objectifs d'aménagement du bassin versant. Dans ce but, ce sont tous les acteurs du territoire que je solliciterai très prochainement, et c'est ensemble que nous avancerons.

Ce deuxième numéro spécial de notre lettre vous présente l'avancée de cette démarche et les prochaines étapes qui nous réuniront.

Bonne lecture

Bernard COTTAZ,
Président du SMABB

Point d'avancement sur le «schéma d'aménagement global du bassin versant de la Bourbre»

Le schéma d'aménagement global du bassin versant de la Bourbre concerne l'ensemble du bassin versant de la Bourbre, c'est-à-dire 75 communes situées entre les sources de la Bourbre (Burcin) et la confluence avec le Rhône (Chavanoz), en comprenant ses affluents (l'Hien, l'Agny, le Bion, le Catelan).

Premiers résultats : trois diagnostics complémentaires réalisés

- ▶ **une étude du fonctionnement hydraulique du bassin versant**, proposant un modèle hydraulique complet et récent de la vallée.
- ▶ **un recensement des enjeux présents sur le territoire**, recensant les densités de population, l'occupation des sols, les activités économiques, les équipements publics, etc.
- ▶ **des ateliers de concertation** avec les acteurs du territoire, pour identifier leurs contraintes et leurs enjeux face aux inondations.

Pourquoi cette « nouvelle » étude ?

D'autres inondations ont eu lieu, et des études ont déjà été réalisées sur le bassin versant.

L'objectif de cette étude n'est pas de refaire ce qui avait été fait.

Elle vise tout d'abord à **compiler l'ensemble des résultats obtenus** et à **les actualiser** au regard des nouveaux aménagements apparus depuis lors (bassin de rétention de la Plaine, constructions réalisées à proximité des zones inondables), qui ont une influence sur le risque d'inondation.

Cette étude est aussi novatrice car elle va permettre :

- 1/ de créer un outil de caractérisation du risque, uniforme sur l'ensemble du bassin (ce qui n'a jamais été fait auparavant),
- 2/ d'apprécier financièrement l'impact des inondations sur les habitations, les bâtiments publics, les infrastructures, les industries... (analyse «coût/bénéfice»),
- 3/ de prendre en compte le fonctionnement naturel des rivières et des zones humides qui ponctuent le territoire.

Concrètement... à quoi servira cette étude ?

- ▶ A disposer de données actualisées et objectives et ainsi proposer et dimensionner de nouveaux aménagements (zones de libre expansion des eaux, bassin de rétention, etc.)... là où ils seront jugés pertinents.



Une modélisation des CRUES à l'échelle de la vallée

Le bureau d'étude a synthétisé et actualisé l'ensemble des données produites, depuis près de 15 ans, sur les inondations du bassin de la Bourbre. De nouvelles investigations (étude topographique) ont aussi été faites pour les zones dont on ne disposait d'aucune donnée.

■ Une étude hydraulique complète

- elle **débouche sur un modèle numérique**, permettant de simuler différentes crues de la Bourbre et de ses affluents afin d'en connaître leurs emprises.
- elle permet **d'établir un diagnostic hydraulique du territoire** (points noirs hydrauliques, dysfonctionnements naturels ou liés à des ouvrages, secteurs de sur-inondation possibles,...).

■ Quelles crues ont été modélisées ?

Le modèle permet de simuler des épisodes de crues d'ampleur différente :

-  - la crue « **décennale** » (ou crue de 1^{er} débordements), c'est à dire ayant 1 risque sur 10 de se produire tous les ans,
-  - la crue « **centennale** », c'est à dire ayant 1 risque sur 100 de se produire tous les ans,
-  - la crue « **extrême** », caractérisée par un risque encore plus exceptionnel (c'est-à-dire une crue supérieure à celles de 1946, 1988 et 1993).



Une carte d'inondabilité

Un recensement des enjeux présents sur chaque zone

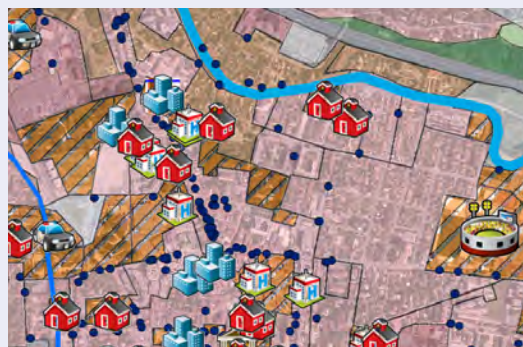
Le bureau d'étude a réalisé **une base de données des enjeux** et de la vulnérabilité du territoire par rapport au risque inondation. Elle permet d'identifier, pour n'importe quelle partie du bassin versant, les enjeux matériels, sociaux, économiques... de manière à pouvoir les croiser avec le risque d'inondation.

■ Quels sont les enjeux repérés ?

La base de données répertorie la plupart des usages socio-économiques du territoire : agriculture, habitat (individuel/collectif), activités économiques, équipements publics, réseaux, patrimoine naturel et historique... Elle permet aussi de recenser la vulnérabilité de chaque zone homogène d'enjeu (hauteur de planchers, présence d'un étage refuge, etc.).

■ A quoi sert cette base de données ?

La base de données obtenue permet d'effectuer des zooms sur telle ou telle partie du territoire (commune, communauté de communes, confluence de deux rivières...), et d'en faire ressortir les enjeux. Elle est aussi spatialisée, ce qui permet de faire figurer les résultats sur des cartes à l'échelle désirée.



Une carte des enjeux

Carte du risque d'inondation du territoire

► A savoir :

Le **risque d'inondation** se définit comme **l'association d'un aléa hydraulique** (la crue elle-même, avec son débit, son emprise, sa hauteur d'eau, sa vitesse) **et des enjeux concernés** : usages sociaux, économiques, matériels...
Ainsi, c'est le croisement des cartes d'enjeux et des cartes d'inondabilité qui donnera le niveau d'exposition du territoire au risque d'inondation.

Schéma d'aménagement et PPRI : des similitudes et des différences

PPRI	Schéma d'aménagement
Concerné la moyenne vallée de la Bourbre	Concerné l'ensemble du bassin versant de la Bourbre
Cartes opposables en termes d'urbanisme	Cartes non opposables aux tiers
Pas de prise en compte de certains aménagements existants (digues, bassins écrêteurs,...)	Prise en compte des aménagements existants (digues, murets, bassins écrêteurs)
Repose sur les données existantes lors de son élaboration	Repose sur une topographie fine et actualisée du territoire



Quelques exemples...

Les cartes ci-dessous illustrent les cartes de risque que l'on peut obtenir à partir des deux diagnostics réalisés. Il est possible de simuler plusieurs scénarios, mettant en jeu des hauteurs de crues différentes, ou l'influence de divers ouvrages destinés à réduire l'aléa d'inondation (ouvrages écrêteurs existants ou à construire, etc.).

Simulation d'une crue centennale de l'Agy sans prise en compte du bassin écrêteur

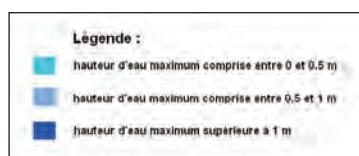


Aval de l'Agy à Nivolas Vermelle
(passage par le pont sous l'A43)

Sur cette carte, on voit clairement l'emprise théorique d'une crue « centennale » (cf. p. ci-contre) sur ce quartier industriel et résidentiel de Nivolas-Vermelle. Dans ce scénario plusieurs zones seraient directement inondées :

Le volume généré par la crue ne peut être correctement évacué par le passage sous A43.

Des habitats individuels ainsi que l'autoroute sont directement menacés. Deux sites industriels et plusieurs zones agricoles sont directement touchés.



Cette carte montre l'influence du bassin écrêteur de crue de « la Plaine » sur l'Agy, qui permet de limiter les volumes arrivant au niveau du pont de l'autoroute. Celui-ci parvient alors à évacuer les débits arrivant de l'amont. Les zones exposées sont protégées.

Le bassin écrêteur est équipé d'un piège à corps flottants (troncs d'arbres, branches ou autres déchets flottants emportés par les crues, et risquant d'en obstruer l'entrée). Ces « embâcles » ou corps flottants accroissent en cas de crue le risque d'inondation en réduisant parfois fortement les capacités d'évacuation de certains ouvrages.

Simulation d'une crue centennale de l'Agy avec prise en compte du bassin écrêteur

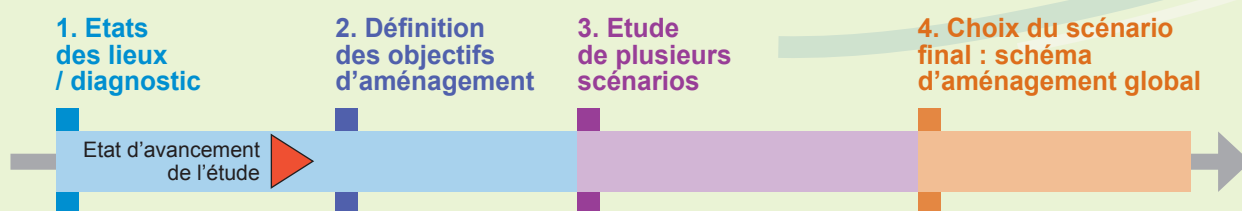


Aval de l'Agy à Nivolas Vermelle
(passage par le pont sous l'A43)

les communes de la Bourbre

BADINIERES
BELMONT
BIOL
BLANDIN
BOURGOIN-JALLIEU
BURCIN
CESSIEU
CHABONS
CHAMAGNIEU
CHARANCIEU
CHARVIEU-CHAVAGNEUX
CHASSIGNIEU
CHATEAUVILLAIN
CHAVANOZ
CHELIEU
CHEZENEUVE
COLOMBIER SAUGNIEU
CULIN
DOISSIN
DOLOMIEU
DOMARIN
ECLOSE
FITILIEU
FOUR
FRONTONAS
LA BATIE MONTGASCON
LA CHAPELLE DE LA TOUR
LA TOUR-DU-PIN
LA VERPILLIERE
LE PASSAGE
LES ABRETS
LES EPARRES
L'ISLE D'ABEAU
MAUBEC
MEYRIE
MONTAGNIEU
MONTCARRA
MONTREVEL
NIVOLAS VERMELLE
PANISSAGE
PANOSSAS
PONT DE CHERUY
ROCHETOIRIN
RUY-MONTCEAU
SAINT-AGNIN-SUR-BION
SAINT-ALBAN-DE-ROCHE
SAINT-ANDRE-LE-GAZ
SAINT-CHEF
SAINT-CLAIR DE LA TOUR
SAINT-DIDIER DE LA TOUR
SAINT-HILAIRE-DE-BRENS
SAINT-JEAN-DE-SOUDAIN
SAINT-MARCEL-BEL-ACCUEIL
SAINT-ONDRAS
SAINT-QUENTIN FALLAVIER
SAINT-SAVIN
SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU
SAINT-ANNE-SUR-GERVONDE
SAINT-BLANDINE
SALAGNON
SATOLAS ET BONCE
SEREZIN DE LA TOUR
SERMERIEU
SOLEYMIEU
SUCCIEU
TIGNIEU-JAMEYZIEU
TORCHEFELON
TRAMOLE
TREPT
VASSELIN
VAULX MILIEU
VENERIEU
VIGNIEU
VILLEFONTAINE
VIRIEU SUR BOURBRE
BONNEFAMILLE
CHOZEAU
COURTENAY
CRACHIER
DIZIMIEU
GRENAY
MORAS
OPTEVOZ
ROCHE
SICCIEU St JULIEN et CARISIEU
VALENCOGNE
VEYSSILIEU
VILLEMOIRIEU

Les prochaines étapes



L'état des lieux/diagnostic est aujourd'hui réalisé. Des réunions publiques d'information seront organisées avant la fin de l'année et vous permettront de prendre connaissance des résultats issus de ce diagnostic. Le SMABB va également lancer une phase de consultation des acteurs du territoire.

Trois phases sont prévues :

Définition des objectifs : Quelle gestion globale à l'échelle du bassin versant faut-il mettre en œuvre pour limiter les épisodes d'inondation ? Les grandes orientations du schéma d'aménagement seront définies au travers de plusieurs réunions géographiques avec les acteurs du territoire.

Etude des scénarios : A partir des orientations définies, plusieurs scénarii seront élaborés et confrontés en fonction de leurs avantages et de leurs inconvénients respectifs. Une analyse coûts/bénéfice sera effectuée. Elle per-

met d'évaluer le coût et les avantages collectifs des aménagements ; les scénarii seront ainsi comparés au regard de leurs intérêts et des contraintes qu'ils induisent (coûts, population protégée, impact sur l'environnement...).

Choix du scénario final : A partir du scénario final validé par tous les partenaires, les aménagements envisagés seront dimensionnés. Le schéma sera alors définitif et complet. Des réunions d'information seront organisées dans plusieurs communes du bassin versant pour rendre compte de ces résultats.

Un peu d'histoire...

Les 6 et 7 septembre 1946, une pluviométrie importante s'abat sur le territoire, et provoque une crue d'envergure. Les textes le racontent (Courrier Liberté du 01.09.06) : « le Bion en furie dévastait tout sur son passage, des arbres sont déracinés, des maisons éventrées, des usines et des entrepôts dévastés. A Bourgoin-Jallieu, les rues « sont transformées en cours d'eau ». A Maubec, on dénombre 3 morts emportés par un glissement de terrain et 60 familles sinistrées dans les environs ».

Avec la crue de 1856, qui a détruit 32 maisons dans la Tour du Pin, les crues de 1946 et de 1993 constituent les crues les plus fortes qu'ait connu le territoire depuis 1800... Pourtant, l'urbanisation du bassin versant et l'aménagement de nombreuses zones se

sont poursuivis, accroissant directement ou indirectement le risque sur notre territoire. Si de telles crues se reproduisaient, les dégâts en seraient aujourd'hui beaucoup plus importants.



La crue de la Bourbre en 1993 au niveau de Bourgoin-Jallieu

Source : RTM