Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

Direction départementale de l'Équipement de Saône-et-Loire

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE INONDATION DE LA BOURBINCE

Commune de Saint-Vallier

1 – Rapport de présentation

Prescrit le	: 11 septembre 2003	par arrêté préfectoral n°032809
Mise à l'enquête publique du	: 03 septembre 2008	
au	: 06 octobre 2008	par arrêté préfectoral n°0803882
Approuvé le	: 27 mai 2009	par arrêté préfectoral n°09-02178

SOMMAIRE

1 LE CONTEXTE GÉNÉRAL....3

2 LA PROCÉDURE DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES....4

2.1 Définition des Plans de Prévention des Risques....4
2.2 Contexte législatif....4
2.3 Objectifs des Plans de Prévision du Risque Inondation....5
2.4 Mise en œuvre des Plans de Prévention du Risque Inondation....5
2.5 Contenu d'un Plan de Prévention du Risque Inondation....6
2.6 Procédure d'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques....7
2.7 Conclusion....8

3 PRÉSENTATION DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION DE SAINT-VALLIER....9

3.1 Risques étudiés – Secteur géographique concerné....9
3.2 Pièces constitutives du PPRI de Saint-Vallier....9
3.3 État des connaissances....12
3.4 Etude hydrologique....14
3.5 Simulations hydrauliques....15
3.6 Cartographie des aléas....18
3.7 La carte des enjeux de la zone inondable....19

4 ÉLABORATION DU ZONAGE RÈGLEMENTAIRE DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION DE SAINT-VALLIER....22

4.1 Principes généraux....22
4.2 Le règlement....22

5 MESURES DE RÉDUCTION ET DE LIMITATION DE LA VULNÉRABILITÉ POUR L'HABITAT ET LES HABITANTS....24

5.1 Enjeux et Vulnérabilité....24
5.2 Intérêt d'une politique de mitigation....24
5.3 Financements....25
5.4 Contrôles et sanctions....25

6 ANNEXES....26

1 LE CONTEXTE GÉNÉRAL

Depuis le début des années 1980, la France a connu, après quinze années d'accalmie, une recrudescence des inondations. Un système juridique s'est progressivement mis en place permettant l'indemnisation des victimes, la limitation du risque par une maîtrise de l'urbanisation nouvelle et une coordination des secours et de l'alerte. Mais les mesures de prévention, de protection et d'aménagement des zones déjà habitées sont confrontées à d'importantes contraintes. Les situations locales sont très diverses.

Les inondations et mouvements de terrains de la fin de l'année 1993 et du début de 1994 ont mis en évidence la nécessité de relancer la politique de prévention de l'État en matière d'inondations. La circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 (parue au Journal Officiel du 10 avril 1994), relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, définit la politique arrêtée par le Gouvernement en la matière et réoriente le projet de loi qui donnera naissance à la loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Elle institue un document spécifique unique de prise en compte des risques naturels prévisibles dans l'occupation des sols : le Plan de Prévention des Risques (PPR).

2 LA PROCÉDURE DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES

2.1 Définition des Plans de Prévention des Risques

Instituée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 dite loi «BARNIER», la réglementation des plans de prévention des risques naturels prévisible est transcrite dans le code de l'environnement ; sous les articles L.562-1 à L.562-9. L'article L.562-1 stipule :

> «*L'Etat élabore et met en application des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones*.»

Etabli à l'initiative du préfet (voir § 2.6 Procédure d'élaboration) le PPR constitue un document réglementaire de prévention à finalité spécifique. Il devient le seul document de référence permettant de prendre en compte les risques naturels dans l'occupation des sols. II remplace les anciens PSS[1], R 111-3, PER[2] et PZIF[3].

Un PPR constitue une servitude d'utilité publique devant être respectée par la réglementation locale d'urbanisme. Ainsi il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (POS) ou au Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont il vient compléter les dispositions.

Il s'impose également à tout autre document d'information sur les risques.

Les PPR traduisent pour les communes l'exposition aux risques tels qu'ils sont actuellement connus.

2.2 Contexte législatif

L'établissement des Plans de Prévention des risques naturels prévisibles est mentionné aux articles L 562-1 à L.562-9 du code de l'environnement, précisé par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, et par les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996, du 30 avril 2002, du 6 août 2003, et la loi du 30 juillet 2003 (cf. résumé en annexe 1).

[1]Plan de Surfaces Submersibles

[2]Plan d'Exposition des Risques

[3]Plan de Zones sensibles aux Incendies de Forêts

2.3 Objectifs des Plans de Prévision du Risque Inondation

En agissant aussi bien sur les zones directement exposées aux inondations que sur des zones amont du bassin versant non exposées, mais pouvant aggraver le risque, les Plans de Préventions du Risque Inondation (P.P.R.I) ont pour objectifs de :

1. Prévenir le risque humain en zone inondable,
2. Maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant l'équilibre des milieux naturels,
3. Prévenir les dommages aux biens et aux activités existants et futurs en zone inondable.

Pour cela, il doit délimiter à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées aux risques d'inondations.

Les P.P.R.I. définissent les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables sur une commune, résultant de la prise en compte des risques d'inondations.

2.4 Mise en œuvre des Plans de Prévention du Risque Inondation

Afin d'atteindre ces objectifs, les P.P.R.I. doivent :

1. **Délimiter**
    1. Les zones exposées au risque inondation[4], dites « zones de danger », en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru (cf. article L562-1 du code de l'environnement),
    2. Les zones non directement exposées aux risques, dites « zones de précaution » (cf. article L562-1 du code de l'environnement),

Les « zones de danger » et/ou « zones de précaution » sont identifiées sur la carte de zonage réglementaire par la couleur rouge et la couleur bleue (cf. chapitre 4 « Elaboration du zonage réglementaire du plan de prévention du risque inondation de Saint-Vallier »).

Les zones non exposées aux risques et où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations ne les aggraveront pas sont identifiées sur la carte de zonage réglementaire par la couleur blanche. Aucune prescription ne s'y applique dans le cadre d'un P.P.R.I.

[4] Selon les textes, les zones inondables sont délimitées, soit pour la crue centennale, soit pour la plus forte crue vécue dans le cas où cette dernière est supérieure à la crue centennale.

2. Définir un règlement sur les deux premières zones selon 3 principes :

Premier principe :	**Deuxième principe :**	**Troisième principe :**
- Dans les zones d'aléas les plus forts : *Interdire les constructions nouvelles et saisir les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées,* **- Dans les autres zones :** *Limitation des implantations humaines et réduction de la vulnérabilité des constructions qui pourraient être autorisées.*	**- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues.** *La zone d'expansion des crues est constituée des secteurs peu ou pas urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau.* Cette zone joue un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.	**- Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.** *Ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.*

2.5 Contenu d'un Plan de Prévention du Risque Inondation

L'article 3 du décret du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles énumère les pièces réglementaires (donc obligatoires), constitutives du dossier :

a) Un rapport de présentation indiquant :

- La démarche globale de gestion des inondations
- Le secteur géographique concerné.
- La nature des phénomènes pris en compte.
- Leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances.

b) **Un plan de zonage réglementaire basé** essentiellement sur les principes de la circulaire du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996. Il résulte du croisement, sur un même document graphique, de la carte des aléas et de la carte des enjeux (espaces urbanisés, etc...).

Il délimite:

- Les zones exposées aux risques où il est interdit de construire.
- Les zones exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions.
- (le cas échéant) les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.
- Les zones non exposées aux risques inondations.

c) Un règlement précisant en tant que de besoin :

- Les interdictions, autorisations, prescriptions, applicables aux projets nouveaux et aux biens existants, dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques,
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences (art. L561-1 à 561-4 du code de l'Environnement), et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existant à la date de l'approbation du plan (art. L562-1 du code de l'Environnement).

Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leurs réalisations.

2.6 Procédure d'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques

Article L562-1 à L562-7 du code de l'Environnement

1. Arrêté de prescription

   II détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte.

   II désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet.

   II est notifié aux maires des communes concernées et aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération communale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus en tout ou partie dans le périmètre du projet de plan.

   II est publié au recueil des actes administratifs de I'Etat dans le département.

2. Élaboration du dossier par le service déconcentré de l'Etat

3. Arrêté de mise à l'enquête publique - rapport du commissaire-enquêteur

   Dans les formes prévues par les articles R123-13 à R123-23 du code de l'environnement.

   Le président du tribunal administratif désigne un commissaire enquêteur ou une commission d'enquête.

   II convient de souligner que dans un souci d'efficacité lorsqu'un document d'urbanisme ou une opération intéressé par le projet de PPR doit être soumis à une enquête publique, il conviendra de favoriser la simultanéité de ces deux enquêtes.

   L'avis doit être affiché en mairie 15 jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

   La publication dans au moins deux journaux doit être faite 15 jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les premiers jours de celle-ci.

4. Avis des conseils municipaux et de la structure intercommunale si elle existe

   Au cours de l'enquête publique, sont entendus, après avis de leurs conseils municipaux, les maires des communes.

   Il est procedé de la même manière à l'égard de la structure intercommunale au titre de ses compétences en matiere urbanisme.

5. Avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière

   Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers.

6. Approbation par arrêté préfectoral

   A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis lors de l'enquête et des consultations, est approuvé par arrêté préfectoral.

   Cet arrêté fait l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de I'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

   Une copie de l'arrêté d'approbation est ensuite affichée en mairie pendant un mois au minimum.

   La publication du plan est réputée faite un mois après le 1er jour de l'affichage en mairie de l'acte d'approbation. Le PPR est alors opposable aux tiers.

   Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et en mairie. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications dans au moins deux journaux et affichage en mairie.

7. Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique

   II est annexé au PLU conformément à l'article L 126.1 du code de l'urbanisme.

2.7 Conclusion

Le P.P.R.I. détermine les zones exposées au risque d'inondation et en régit l'usage par des mesures administratives et des techniques de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le P.P.R.I. approuvé a valeur de servitude d'utilité publique. Il est opposable aux tiers et aux collectivités. Ce document doit être annexé au Plan Local d'Uranisme (PLU).

3 PRÉSENTATION DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION DE SAINT-VALLIER

3.1 Risques étudiés – Secteur géographique concerné

Les risques pris en compte pour le PPRI de la commune de Saint-Vallier sont les inondations engendrées par la Bourbince.

Le secteur géographique concerné par le PPRI Bourbince de Saint-Vallier est l'ensemble du territoire communal.

Pour couvrir l'ensemble de l'aire d'étude, quatre PPRI Bourbince ont été prescris à la même date :

- Saint-Eusèbe (arrêté préfectoral n°03.2811),
- Blanzy (arrêté préfectoral n°03.2810),
- Montceau-les-Mines (arrêté préfectoral n°03.2812),
- Saint-Vallier (arrêté préfectoral n°03.2809)

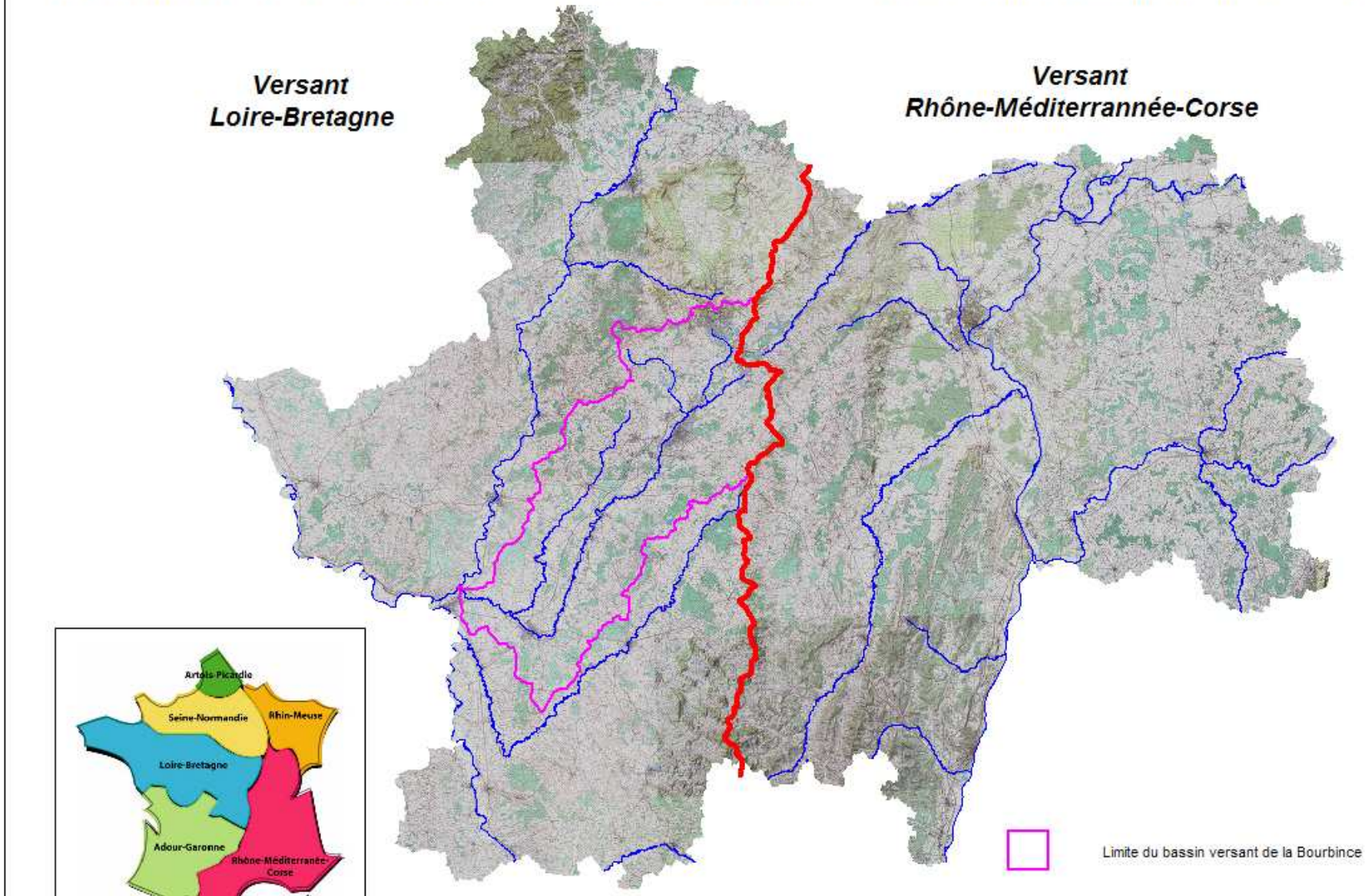
Les deux cartes, page suivante, présentent le secteur d'étude de ces quatre PPRI.

3.2 Pièces constitutives du PPRI de Saint-Vallier

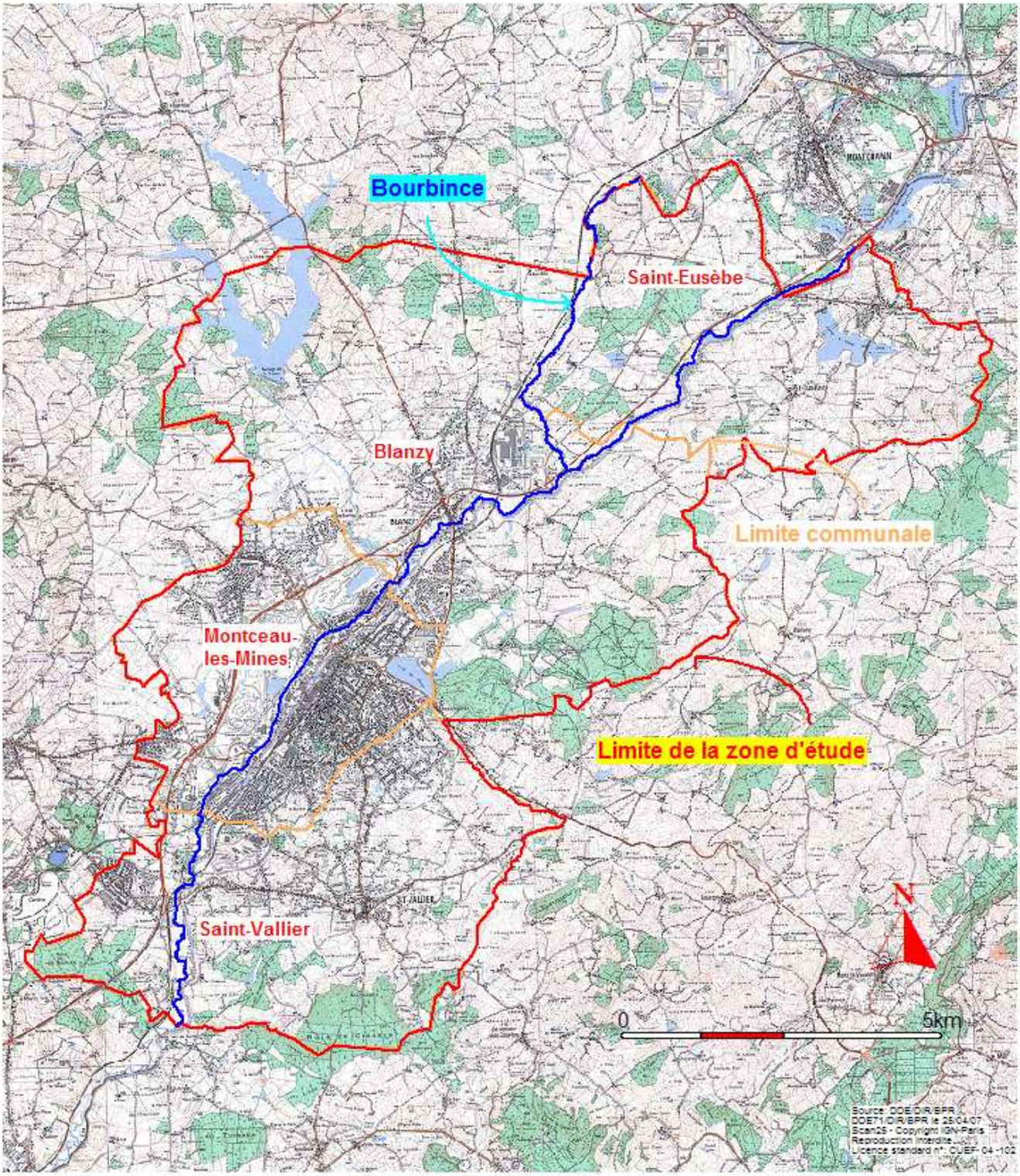
Le plan de prévention du risque inondation Bourbince de la commune de Saint-Vallier est constitué des documents suivants :

1. un rapport de présentation incluant un recueil cartographique présentant à titre d'information sur l'ensemble de l'aire d'étude, des cartes d'aléas (1/12500), une carte des enjeux (1/12500) et des reproductions (au format A3) des cartes de zonage reglementaire,
2. une carte de synthèse de l'aléa inondation Bourbince au 1/5000 sur la commune de Saint-Vallier. Se reporter au paragraphe 3-6-4,
3. une carte des enjeux au 1/5000. Se reporter paragraphe 3-7,
4. une carte de zonage réglementaire au 1/5000,
5. un règlement afférent à la carte de zonage réglementaire.

Le département de Saône et Loire concerné par deux des principaux bassins hydrographiques Français



Périmètre d'étude des plans de prévention du risque inondation de la Bourbince des communes de Saint-Eusèbe, Blanzy, Montceau-les-Mines, Saint-Vallier



3.3 État des connaissances

3.3.1 Études antérieures

L'hydrologie et l'hydraulique de la Vallée de la Bourbince ont déjà donné lieu à plusieurs études. La première phase de l'étude du PPRI Bourbince de Saint-Vallier a consisté en un recensement le plus exhaustif possible des documents relatifs à la Bourbince et à ses affluents (annexe 10).

3.3.2 Histoire de la Vallée

Sur l'extrait de la carte de Cassini (annexe 4) seuls figure les villages de Saint-Vallier et Blanzy. L'occupation humaine du territoire actuel de la commune de Blanzy est fort ancienne, puisque un campement où vécut l'homme de Néandertal a été mis à jour. L'activité humaine sur le territoire de Saint-Vallier date de plusieurs siècles.

L'exploitation des ressources minières sur la région date de plusieurs siècles, en 1833, la Compagnie des Mines est créée sur la commune de Blanzy, dirigée par Jules Chagot (Société Jules Chagot, Bassano et Perret Frères). Elle donne un véritable essor au développement industriel et urbain à la région.

La commune de Montceau-les-Mines est de création plus récente, la carte de Cassini montre que l'emplacement actuel de la ville était constitué par une campagne à peu près déserte jusqu'à l'installation d'une mine de charbon.

La commune de Montceau-les-Mine est créee par la loi du 24 juin 1856[5] en réunissant des terres des communes de Blanzy, Saint-Vallier, Saint-Bérain-sous-Sanvignes, puis de Sanvignes. La commune compte alors 1300 habitants.

Un décret impérial du 20 octobre 1856 nomme Léonce Chagot (co-gérant de la Compagnie) maire de Montceau-les-Mines.

Dès 1857, la Compagnie s'attache à doter la ville des attributs d'une commune : église, mairie, cimetière.

En 1874, Montceau-les-Mines devient chef-lieu de canton, et en 1875 elle compte 11000 habitants.

Le développement de la ville et de l'exploitation houillère se poursuivent jusqu'en 1901 (28 779 habitants) puis se stabilise.

Les activités minières ont conduit à réaliser d'importants travaux sur le lit de la Bourbince.

Encore récemment, entre 1965 et aujourd'hui, le contexte morphologique de la rivière a subi de grandes mutations, avec plus particulièrement le déplacement et le recalibrage du lit de la rivière sur les secteurs de « La Sablière », du « Quartier des Equipages » et la reconstruction des nouveaux ponts et la disparition des anciens ouvrages liées à ces travaux.

La linéarisation du cours d'eau et la reconstruction du pont au lieu-dit La Sablière (à Montceau-les-Mines) relèvent vraisemblablement d'une préoccupation d'ordre hydraulique.

Par contre, à l'aval du quartier des Equipages, le tracé et les formes du lit mineur se retrouvent aujourd'hui identiques à celles de l'année 1965.

Il est par contre beaucoup plus difficile de quantifier l'évolution altimétrique du lit majeur de part et d'autre de la rivière entre ces deux dates. Ainsi au niveau du Centre Culturel (à Montceau-les-Mines) ou à l'amont de celui-ci ; il semble que des remblaiements soient intervenus lors de la reconversion de ces espaces industriels en espaces urbains.

[5] www.archives71.fr

Dans le même esprit, en aval, au niveau de la Centrale Thermique Lucy (à Montceau-les-Mines), la topographie de la rive droite a évolué. Il est cependant difficile d'en apprécier les ordres de grandeur.

Ainsi, dans la traversée de Montceau-les-Mines, le tracé de la rivière et le lit majeur ont été profondément modifiés. Cependant, les conditions topographiques originelles n'ont pas été gommées et les points bas de la vallée, axe d'écoulement originel de la Bourbince se dessinent ; c'est le cas au cœur du quartier des Equipages où, avant les constructions industrielles, devait s'écouler la Bourbince.

3.3.3 Morphologie de la plaine

L'analyse morphologique de la zone d'étude constitue un préalable aux calculs hydrologique et hydraulique. Elle permet de mettre en lumière les traits caractéristiques de la morphologie de la zone d'étude et d'en déterminer les conséquences sur le fonctionnement global lors des crues.

Le modèle numérique de terrain (annexe 5) a été constitué à partir des données issues d'extraits de la "BdTopo" de l'I.G.N. Il en a été déduit une carte de répartition des pentes, en vue d'identifier les éléments structurants de ce modèle numérique de terrain (plateaux, coteaux abrupts, plaine ...).

Globalement, le relief général des différentes vallées (Bourbince, Bourbince amont et faux bras de la Bourbince) est typique des morphologies de plaine alluviales avec des lits de rivières bien marqués.

Les seules particularités relevées se résument en quelques points :

- un coteau abrupt, dominant sur quelques kilomètres la rive gauche de la Bourbince amont sur les communes de Torcy, Montchanin et les Bizots.
- une vallée élargie sur la commune de Montceau-les-Mines par suite des activités minières. Trois mines à ciel ouvert étaient exploitées, Saint-Louis, Saint-Pierre et Barrat-Lucy. Elle sont aujourd'hui des lacs minier.
- un resserrement de cette vallée en aval de Montceau-les-Mines du fait notamment du plateau existant sur la commune de Sanvignes-les-Mines.

Les coupes transversales mentionnées sur cette même planche graphique témoignent également de cette évolution d'amont en aval du relief de la vallée.

3.3.4 La géologie

La géologie de la plaine (annexe 6) témoigne par sa complexité et notamment par la densité des fractures sur une faible étendue, d'une histoire chaotique.

Les nombreuses fractures recensées sont la conséquence de l'action de la tectonique des plaques et notamment de l'effondrement d'un ancien bassin couvert de forêts carbonifères au pied d'un massif granitique.

Il est intéressant de noter que l'orientation globale du lit de la Bourbince suit approximativement celle des fractures.

3.3.5 Crues Historiques

La crue du 30 septembre – 1er octobre 1965 est de « mémoire » d'homme la crue la plus importante qu'ont connu les communes de Saint-Eusèbe, Blanzy, Montceau-les-Mines et Saint-Vallier. L'occurrence de cet événement est estimée proche de la crue centennale.

Les traces de cet événement (laisses de crues) sont identifiées en grand nombre le long de la vallée de la Bourbince. La Direction Régionale de l'Environnement de Bourgogne a réalisé en 1995, un atlas des zones inondables de la Bourbince, en se basant sur la crue de 1965 (annexe 7).

L'ampleur de cette crue est la résultante des précipitations exceptionnelles du 30 septembre 1965 et de l'état de saturation des sols qui ont été arrosés lors des mois précédents.

En 1967, le montant des dégâts causés par la crue de 1965 a été estimé à 23 614 327 Francs, ce qui correspond en valeur constante à plus de 28 000 000 Euros[6].

Depuis 1965, d'autres crues sont intervenues : 1982, 1993, 1996 et 2001. Ces évènements sont estimés à une cinquantaine de m^3/sec à Ciry-Le-Noble, soit des crues débordantes dans les secteurs agricoles à l'amont et à l'aval de Montceau-les-Mines. Elle sont contenues dans le lit mineur, recalibrées dans la traversée de la ville de Montceau-les-Mines.

3.4 Etude hydrologique

3.4.1 Objectif

Il s'agit de définir le débit de la crue de référence, d'une période de retour centennale de la Bourbince et du faux bras qui servira à la détermination des aléas par une simulation mathématique.

3.4.2 Méthode utilisé pour l'estimation du débit de la crue centennale

La méthode du GRADEX est utilisée pour déterminer le débit de la crue centennale.

Cette méthode fixe comme hypothèse qu'au delà d'un certain seuil de précipitation, tout excédent engendre un ruissellement équivalant à l'excédent.

Cette méthode nécessite de procéder à une analyse pluviométrique et hydrologique sur le bassin de la Bourbince.

Rappel : le bassin versant de la Bourbince a subi de fortes modifications anthropiques, caractérisées notamment par la création de barrages, Barrage de la Sorme (1970) Barrage de Torcy le Neuf (1887), Barrage du Plessis (1870), Barrage de Montaubry (1861), Barrage de Torcy le Vieux (1800), Barrage de Berthaud (1789).

Les étangs possédant une capacité de stockage important sont Torcy Neuf (8Mm3) et Torcy Vieux (2Mm3). Cependant, les bassins drainés par ces étangs (respectivement 19km² et 12km²) sont relativement faibles et leur influence sur le débit de pointe de l'hydrogramme reste limité.

D'un point de vue général, les étangs sont remplis depuis le début de l'hiver (mi-décembre) jusqu'au printemps (mi-mars).

Les crues récentes de mars 2001, février 2000, décembre 1999 ont montré que les étangs n'ont pas joué de rôle d'écrêtement, car leur capacité de stockage maximale était soit déjà atteinte ou en voie de l'être[7].

Le barrage de la Sorme est situé à l'exutoire d'un bassin versant de 62km². Afin de tenir compte des situations pouvant rendre cet ouvrage inopérant pour une raison ou pour une autre (problème technique, etc...), il ne lui a pas été attribué de rôle écrêteur du maximum de débit de la crue de référence.

3.4.3 Résultats de l'estimation du débit de la crue centennale

Le débit centennal instantané calculé de la Bourbince à CIRY-LE-NOBLE est:

150m^3/s

[6] Etude Hydrologique du Bassin de la Bourbince – Régime des basses eaux, crue du 1 octobre 1965» (SCET COOP – décembre 1967

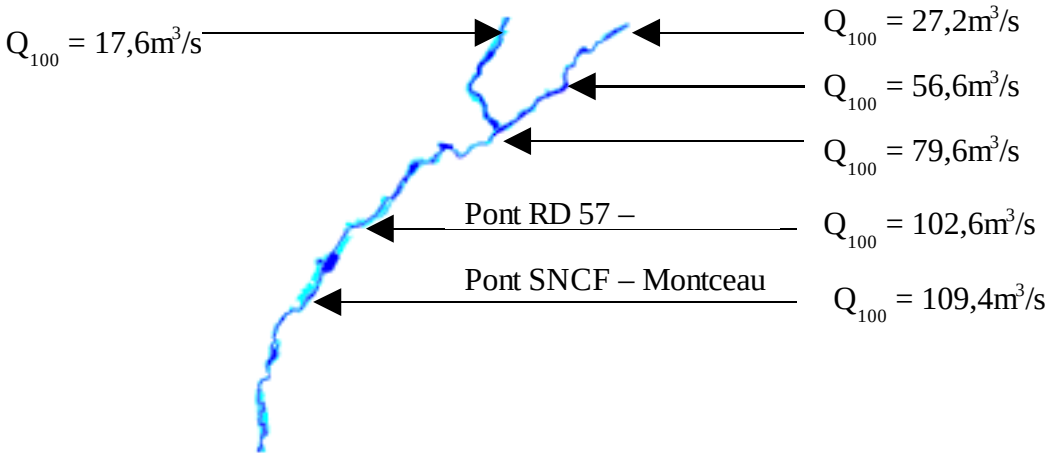
[7] SAFEGE Rapport de phase 1 – Avril 2002.

Le débit de pointe de la Bourbince et du faux bras évolue sur le linéaire de la zone d'étude, au fur et à mesure de l'apport des sous-bassins versants.

Pour tenir compte de ce phénomène, le débit centennal est calculé pour six points différents sur le linéaire de la Bourbince concernant la zone d'étude.

Localisation	Débit injecté	N° du profil correspondant[1]
Faux bras, en amont du modèle	27,2 m^3/s	100
Faux bras, au bois Clair	56,6 m^3/s	40
En amont du bras principal	17,6 m^3/s	100
A la confluence entre les deux bras	79,6 m^3/s	500
Pont RD 57 de Montceau-les-Mines	102,6 m^3/s	370
Pont SNCF de Montceau-les-Mines	109,4 m^3/s	310

[1] se reporter à la carte des aléas



3.5 Simulations hydrauliques

3.5.1 Construction du modèle

Les éléments utiles à la compréhension de l'établissement du modèle mathématique est fourni en annexe 8.

Le modèle de la Bourbince est constitué autour des éléments suivants :

- le lit de la Bourbince et son faux bras, sur les quatre territoires communaux étudiés,
- les profils en travers au droit des passages caractéristiques, qui peuvent être interpolés pour une meilleure définition spatiale des résultats,
- les ouvrages hydrauliques principaux comme les ponts, les seuils…,
- les débits de la crue de référence injectés en différents points du modèle pour tenir compte des apports latéraux intermédiaires sur la zone étudiées,
- la condition limite aval,
- Les caractéristiques de la jonction entre la Bourbince et son « faux bras » (angle de croisement, topographie particulière ...).

La simulation mathématique permet de connaître :

- les cotes altimétriques des eaux,
- la répartition des vitesses,
- le type de régime d'écoulement
- le temps de propagation

3.5.2 Les débitances[8] du lit mineur de la Bourbince

Analyse des capacités du bras Amont :

Le bras amont de la Bourbince est caractérisé par des sections faibles dont la pente moyenne est de 0,002m/m (soit une pente de 0,2%). Les parcelles qui l'entourent sont en quasi totalité à vocation agricole; ce qui se traduit notamment par une végétalisation dense des berges.

La capacité du bras amont est faible. 50 % des profils en travers sont débordants pour un débit de 5 m3/s. Cette valeur est à mettre en relation avec le débit centennal de 18 m^3/s.

Ainsi, les pâturages accolés sont largement inondés de part et d'autre, localement avec plus de 1 mètre de hauteur d'eau lors de la crue centennale.

Les ouvrages de franchissement ont un comportement satisfaisant : aucun d'entre eux n'est en charge[9] ou submergé[10]. Les écrêtements [11] qui en résultent sont minimes.

La végétation des berges du bras amont de la Bourbince est particulièrement luxuriante. Cette densité présente deux inconvénients majeurs :

- Elle freine les écoulements par dissipation de l'énergie de l'onde de crue, ce qui a pour conséquence directe d'élever la ligne d'eau,
- Elle constitue des corps flottants potentiels en cas d'arrachage par le courant, qui risquent de créer des embâcles importantes sur les ouvrages situés en aval.

Analyse des capacités du « faux bras » :

Le faux bras de la Bourbince est caractérisé par des sections faibles dont la pente moyenne est de 0,0069m/m (soit une pente de 0,69%). Les parcelles qui l'entourent sont à vocation agricole, et induisent une végétalisation dense des berges.

La capacité du faux bras est plus importante. 50 % des profils saisis sont débordants pour un débit de 10 m^3/s. Cette valeur est à mettre en relation avec le débit centennal injecté de 27m^3/s, puis 57 m^3/s.

Ainsi, les pâturages accolés sont largement inondés de part et d'autre, localement avec plus de 1 mètre de hauteur d'eau lors de la crue centennale.

Les deux tiers des ouvrages sont submergés, compte tenu de leurs très faibles ouvertures, et le pont des Morands présente une revanche[12] très faible (moins de 30 cm), susceptible de mettre le pont en charge[11] en cas d'embâcles[13].

[8]La débitance est la capacité d'écoulement dans une section donnée.

[9] Un ouvrage est en charge lorsque sa section est entièrement en eau et qu'il ne peut plus laisser transiter la totalité du débit arrivant.

[10] Un ouvrage est submergé lorsque l'eau passe au-dessus de ce dernier.

[11] L'écrêtement consiste à limiter le débit de pointe d'une crue.

[12] La revanche est la distance entre le point haut de la section de l'ouvrage et le niveau d'eau sous ce dernier.

Analyse des capacités du bras aval :

La partie aval de la Bourbince s'étend depuis la confluence entre le bras amont et le faux bras. Elle traverse les centres urbains des communes de Blanzy et de Montceau-les-Mines, puis s'écoule sur les parcelles agricoles de la commune de Saint-Vallier, avec une pente moyenne de 0,0061 m/m.

Le bras aval présente une plus grande capacité, compte tenu des aménagements effectués pour protéger les parcelles voisines, à vocation urbaine ou industrielle.

Ainsi, les débordements sont relativement limités sur les parties les plus urbanisées, et redeviennent fréquents et de grande amplitude à l'aval de Montceau-les-Mines. La demi capacité (ou capacité pour laquelle la moitié des profils saisis sont débordants) est de 40 m3/s.

Les ponts de Lucy III et des Chavannes ne présentent qu'un demi mètre de revanche[14]. Ils sont susceptibles en cas d'embâcles[15] importantes de se mettre en charge[11], ou de voir leur tablier endommagé par l'impact de corps flottants.

Un tiers des ouvrages est en charge[11]. Outre les efforts que subit alors la structure, la mise en charge impose également des écrêtements importants (en particulier le pont de Franche-Comté et le pont de Blanzy).

Le pont des bois Perrauds, à l'aval du modèle, est submergé[12] en raison de son sous-dimensionnement associé à sa vocation d'accès aux parcelles agricoles.

3.5.3 Analyse des résultats pour la crue centennale

La modélisation de la crue de référence est réalisée sans intégrer des phénomènes aggravants qui peuvent survenir lors des crues, comme la formation d 'embâcle, l'effondrement d'ouvrage, etc...

Les résultats sont représentés sous plusieurs formes :

- Des cartes représentant les iso-vitesses et les iso-hauteurs atteintes pour la crue de référence (voir « 3.6 cartographie »)
- Le profil en long[14] (annexe 9) qui permet la visualisation de la ligne d'eau. Cet élément est particulièrement intéressant pour les régimes d'écoulement (torrentiels ou fluviaux), l'impact des ouvrages (laminage[15]) ainsi que leur état lors du maximum de la crue (en charge[11], submergé[12]…)
- Un tableau récapitulatif des cotes de références pour chaque profil en travers.

La simulation montre que le régime d'écoulement demeure essentiellement de type fluvial sur le linéaire étudié, exceptés quelques passages en régime torrentiel localisés sur des tronçons courts à forte pente ou en sortie d'ouvrages.

Il en découle que les vitesses maximales sont relativement faibles, inférieures en général à 2.0 m/s. Ces faibles valeurs de vitesse s'expliquent par la présence de végétation envahissante sur la majorité des linéaires de berge, y compris en zone urbaine (colonisation importante de la Renouée du Japon).

[13] Les embâcles sont des matériaux transportés par le courant (arbres, buissons, mais aussi caravanes, véhicules divers).

[14]Le profil en long est la représentation d'une coupe verticale suivant l'axe du cours d'eau. Les distances (abscisses) et les altitudes (ordonnées) sont mesurées graphiquement sur les documents, ces éléments permettent de dessiner le profil en long.

[15] Le laminage est la modification de la répartition du volume de la crue écoulée dans le temps, il a pour effet de diminuer le débit de pointe (débit maximum).

En résumé, la crue d'occurrence centennale (crue de référence) est largement débordante sur tout le linéaire.

L'inondation des parcelles agricoles sur la partie amont du modèle, et en aval de Montceau-les-Mines, constitue des champs d'expansion à préserver absolument.

Les centres urbains, les zones urbanisées de Blanzy et Montceau-les-Mines sont partiellement inondés par la crue de référence, ainsi qu'une partie de la zone industrielle et commerciale de Montceau-les-Mines.

L'aléa modélisé pourrait donc être plus important si la détérioration des ouvrages de franchissement, dont les 2/3 ont un comportement hydraulique insatisfaisant (en charge[11], submergés[12], ou ayant une revanche[14] inférieure à 0,5 m) se produisait.

La forte densité de végétation sur les berges présente le double danger de constituer des embâcles en cas d'arrachement, mais aussi de ralentir les écoulements et ainsi d'élever la cote de la ligne d'eau. Pour répondre à cet impératif de prévention, le Syndicat Intercommual d'Etude et d'Aménagement de la Bourbince réalise, dans le cadre d'un contrat restauration entretien[16], des travaux sur les berges de la Bourbince pour favoriser les écoulements en ville.

3.6 Cartographie des aléas

3.6.1 Le support

Le tracé des zones inondables s'est appuyé simultanément sur le fond de plan IGN au 25 000ème et sur les restitutions photogramétriques au 2 000ème du HBCM.

3.6.2 La carte des hauteurs d'eau pour la crue de référence

Sur cette carte (cf. recueil cartographique) figure trois classes de hauteur d'eau déterminées pour la crue de référence, représentées par des couleurs différentes:

- Hauteur d'eau supérieure à 1 mètre
- Hauteur d'eau comprise entre 0,5 et 1 mètre
- Hauteur d'eau inférieure à 0,5 mètre

3.6.3 La carte des vitesses pour la crue de référence

Sur cette carte (cf. recueil cartographique) figure trois classes de vitesse de l'eau déterminées pour la crue de référence, représentées par des couleurs différentes:

- Vitesse supérieure à 1 m/s
- Vitesse comprise entre 0,5 et 1 m/s
- Vitesse inférieure à 0,5 m/s

Pour cela, il a été pris en compte les principaux caractères de la dynamique des inondations, telle qu'elle apparaît après analyse des répartitions des zones de stockage, des équilibres en débit entre les différentes composantes des sections d'écoulement et de la position des obstacles le long de la vallée.

3.6.4 La carte des aléas pour la crue de référence

L'aléa qualifie l'intensité des paramètres de l'écoulement (hauteur de submersion et vitesse d'écoulement de l'eau).

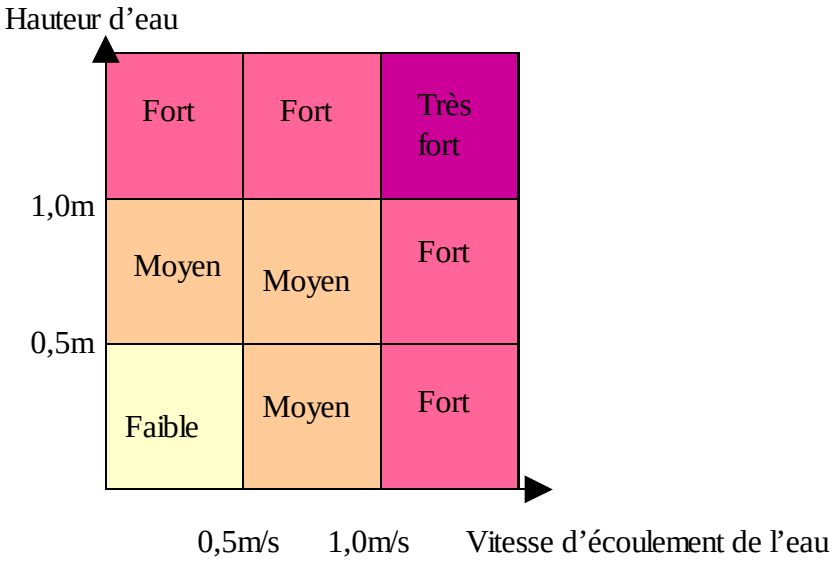
La notion d'aléa est donc indépendante de l'occupation des sols susceptibles de subir l'inondation.

[16]A la date d'approbation du PPRI, il s'agit du Contrat Restauration Entretien (2007-2011)

Quatre classe d'aléas ont été retenues:

- FAIBLE
- MOYEN
- FORT
- TRÈS FORT

Elles sont représentées sur le graphique suivant:



La carte de l'aléa hydraulique s'obtient par croisement de la hauteur et de la vitesse de l'eau.

L'ensemble de cette démarche permet d'appréhender l'ampleur du couple « hauteur de submersion » et « vitesse d'écoulement » sur l'ensemble de la zone inondable en justifiant ainsi le choix de l'aléa.

Une carte d'aléa constitue une image « objective » du phénomène d'inondation qui s'appuie sur des critères d'occurrence et d'intensité choisis.

3.7 La carte des enjeux de la zone inondable

3.7.1 Définition

Le terme d'enjeu regroupe toute personne, bien, activité quelle que soit leur nature, exposés à un aléa et pouvant à ce titre être affectés par un phénomène d'inondation.

3.7.2 Les natures d'enjeux

3.7.2.1 Occupation des sols

L'analyse des enjeux conduit à qualifier la nature de l'occupation des sols. Cette qualification est réalisée sur des ensembles homogènes, distinguant d'une part «***les zones peu ou pas urbanisées***», les «***zones urbanisées***» et les «***centres urbains***».

- **ZONES PEU OU PAS URBANISEES** : les espaces qualifiée de « ***zones peu ou pas urbanisées »*** sont des espaces naturels ou agricoles, des espaces de sports et de loisirs, espaces vert, etc. Des constructions présentant une faible densité peuvent être implantées dans ces zones.

– **ZONES URBANISEES** : les espaces qualifiées de « ***zones urbanisées*** » sont constitués de:
  - Zone d'activités

Ces zones se caractérisent par des espaces sur lesquels la majorité des activités menées sont de nature industrielle, commerciale, tertiaire.

  - Zone d'habitat résidentiel

Ces zones se caractérisent par une urbanisation plus ou moins récente, tels que les lotissements, les résidences, généralement en périphérie des centres urbains.

  - Zone mixte

Ces zones se caractérisent par la présence d'une pluralité des usages, tel que l'habitat, les activités commerciale, industrielle, tertiaire et de service.

– **CENTRE URBAIN** : les espaces qualifiés de « ***centres urbains*** » sont constitués de zones présentant une densité importante de l'occupation du sol, une continuité du bâti et la mixité des usages (il comprend notamment le centre ville historique).

3.7.2.2 Autres enjeux recensés

– **VOIRIE INONDABLE :** les voiries inondables traversant la Bourbince sont identifiées sur la base de la cartographie de la crue de 1965 et de la simulation de la crue de référence centennale.

– **ETABLISSEMENTS PLUBLICS NECESSAIRES A LA GESTION D'UNE CRISE :** Les établissements publics nécessaires à la gestion d'une crise sont les établissements de secours, les établissements utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre.
La localisation de ces établissements est indiquée sur la cartes des enjeux par les pictogrammes suivants:

POMPIERS :

MAIRIE :

HÔPITAL :

– **ETABLISSEMENT SENSIBLES (dans la zone inondable)**

Les établissements sensibles sont les établissements accueillant un public particulièrement vulnérable (crèches, écoles, maisons de retraite, maisons pour personnes handicapées, hôpitaux centres pénitentiaires...).

3.7.3 Élaboration des cartes d'enjeux

Les enjeux s'apprécient qualitativement pour la situation actuelle.

Néanmoins, les projets de la collectivité connus à court et moyen terme sont pris en compte.

Par ailleurs, l'étude d'enjeux produite dans le cadre de l'élaboration de ce PPRI est confrontée au plan local d'urbanisme de la Communauté Creusot Montceau.

L'appréciation des enjeux est réalisée sur le territoire communal, mais sa représentation sur la carte d'enjeux est uniquement réalisée dans la zone inondable et ses proches environs.

3.7.4 Enjeux de la commune de Saint-Vallier

Le centre historique de cette commune est éloigné de la Bourbince. Le développement de l'urbanisation de la commune s'est structuré autour du centre historique en suivant les axes de communications que représentent les routes. Les zones urbanisées ne sont pas situées dans les zones inondables de la Bourbince.

Les espaces inondables de la commune sont pas ou peu bâti, puisque environ une quinzaine de constructions sont situées dans ces zones.

Ces champs d'expansion des crues sont à préserver absolument pour maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues.

La surface inondable par la Bourbince sur la commune de Saint-Vallier est d'environ 60 hectares, soit environ 2,5% de la superficie de la commune.

4 ÉLABORATION DU ZONAGE RÈGLEMENTAIRE DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION DE SAINT-VALLIER

4.1 Principes généraux

L'élaboration du plan de zonage résulte du croisement des paramètres aléas et enjeux[17] amendée de certaines observations formulées pendant la phase de concertation.

L'objectif principal recherché par le P.P.R.I. est de limiter les conséquences humaines et économiques de l'inondation pour la collectivité[18].

Pour y parvenir, il faut :

▷ Interdire la construction dans les zones peu ou pas urbanisées[19] et ce, quel que soit le niveau de l'aléa, l'objectif étant de conserver les champs d'expansion des crues : c'est la ZONE ROUGE

▷ Réglementer la construction dans les zones déjà aménagées[20] soumises à un aléa inondation faible, moyen (voire fort pour les centres urbains uniquement) : c'est la ZONE BLEUE (A ou B).

4.2 Le règlement

Comme énoncé au paragraphe 2.5.c), le règlement précise en tant que besoin :

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables aux projets nouveaux dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques,
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existant à la date de l'approbation du plan.
- Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

[17] L'analyse des enjeux conduit à qualifier la nature de l'occupation des sols

[18] « Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles », guide général édité par la documentation française.

[19] Les zones non ou peu urbanisées correspondent aux espaces naturels et/ou agricoles sur lesquels des constructions d'habitations ou d'activités peuvent y être implantées de façon diffuse

[20] Les zones aménagées correspondent aux secteurs d'habitat continu et ceux liés aux principales activités de la population (zones industrielles, commerciales, ...) sur des espaces suffisamment grands pour que l'occupation des sols ne soit physiquement plus qualifiés de naturel ou agricole.

Ces mesures peuvent soit restreindre les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol, soit empêcher toute construction en raison de l'exposition de ces zones aux risques ou de leur caractère susceptible d'aggraver ces risques.

Le règlement du PPR fixe également les mesures de prévention ou de protection tant à l'égard des biens et activités implantées antérieurement à la publication du plan que des biens et activités susceptibles de s'y implanter ultérieurement.

A la différence des autres réglementations, le PPR peut prescrire des mesures de prévention pour les constructions ou activités existantes :

- Soit pour leur protection propre
- Soit parce qu'elles sont de nature à aggraver les risques pour d'autres.

Pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le règlement peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

Le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

L'annexe 3 rappelle la portée d'un plan de prévention des risques et notamment ses conséquences en matière d'assurance.

5 MESURES DE RÉDUCTION ET DE LIMITATION DE LA VULNÉRABILITÉ POUR L'HABITAT ET LES HABITANTS

5.1 Enjeux et Vulnérabilité

Le terme d'**enjeu** regroupe toute personne, bien, activité quelle que soit leur nature, exposés à un aléa et pouvant à ce titre être affectés par un phénomène d'inondation.

Le terme de **vulnérabilité** exprime le niveau de conséquence prévisible d'un phénomène naturel sur les enjeux..

La **vulnérabilité d'une personne** dépend de sa connaissance du phénomène, des caractéristiques du phénomène, des conditions d'exposition et du comportement adopté pendant l'événement. Plus une personne est vulnérable, plus l'événement entraînera des conséquences psychologiques et physiques graves pour cette personne.

La **vulnérabilité des biens** dépend de leur nature, de leur localisation et leur résistance intrinsèque. Plus un bien ou une activité économique est vulnérable, plus les conséquences financières d'une inondation auront un coût important.

5.2 Intérêt d'une politique de mitigation[21]

Les évènements passés ont montré qu'une intervention directe sur l'aléa inondation, notamment par des digues ou des ouvrages de protection, n'est pas toujours une bonne solution.

Par ailleurs, le système d'assurance actuelle est limité concernant l'indemnisation des catastrophes naturelles. Les arrêtés de « catastrophe naturelle », qui permettent l'indemnisation des dégâts, nécessitent que le phénomène soit anormal ; ce qui est le cas pour une crue à un temps de retour supérieur ou égale à 10 ans.

Or des dégâts sont relevés pour des crues de plus faible fréquence.

Par exemple, les pertes économiques d'une entreprise peuvent être considérables comme la perte de stocks, des matériels endommagés, des arrêts ou retards d'exploitation,…

Il est donc important de réduire la vulnérabilité en agissant sur les enjeux.

La politique de mitigation doit pouvoir réduire le coût économique d'une inondation.

La réduction de la vulnérabilité répond à 3 objectifs essentiels :

- Assurer la sécurité des personnes
- Limiter les dommages aux biens.
- Faciliter le retour à la normale.

[21]Le terme de mitigation exprime la notion d'atténuation. Dans la politique de prévention des risques, ce terme spécifie l'action qui consiste à réduire les dommages afin de les rendre supportables (économiquement du moins) par la société

5.3 Financements

Différents dispositifs financiers existent pour inciter à la mise en œuvre des mesures de mitigation. Des prêts et des subventions dans le cadre de programme de financements d'études (diagnostic de vulnérabilité) ou de travaux de mitigation sont répertoriés sur le site www.prim.net (moi face au risque/anticiper).

5.4 Contrôles et sanctions

Des contrôles peuvent être réalisés pour vérifier l'application des mesures.

Le non respect de la mise en place de ces mesures dans le délai imparti peut entraîner des sanctions sur les plans administratifs, pénal, civil et financier.

Selon l'article L. 125-6 du Code des assurances, le non respect de ces mesures peut entraîner une baisse de l'indemnisation de la part des assurances en cas de dégâts provoqués par une crue.

6 ANNEXES

ANNEXE 1
Texte de Lois

Différents textes de loi ont permis la définition du P.P.R.I. tel qu'il est mis en œuvre aujourd'hui, voici les principaux :

Le code de l'Environnement, a codifié la réglementation concernant l'élaboration des PPRI dans les articles L 562-1 à L 562-7 et R 123-1 à R 123-23

La loi n° 82.600 du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, a créé les Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R).

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué un nouvel outil réglementaire : le Plan de Prévention des Risques (PPR).

La loi n° 03-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages précise le rôle des acteurs publics au sujet de l'élaboration puis de l'application du plan de prévention des risques et ses décrets d'application.

La circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables. Elle définit les objectifs arrêtés par le gouvernement en matière de gestion des zones inondables, qui sont d'arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres zones inondables, de préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues et de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels dépendant des petites crues. Ces objectifs doivent conduire les préfets à mettre en œuvre les principes suivants :

- *Veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;*
- *Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;*
- *Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés*

La circulaire inter-ministerielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables

La circulaire du 30 avril 2002, relative à la politique de l'Etat en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines

La circulaire du 6 août 2003 du Ministère de l'Intérieur relative à l'organisation du contrôle des digues de protection contre les inondations fluviales intéressant la sécurité publique

La circulaire ministérielle du 3 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les plans de préventions des risques naturels prévisibles.

17 février 2005 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 27 sur 126

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Décret n° 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs

NOR : *DEVP0420070D*

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 125-5 et L. 562-2 ;

Vu le code des assurances, notamment ses articles L. 125-2 et L. 128-2 ;

Vu le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique, modifié par le décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 et par le décret n° 2004-1413 du 23 décembre 2004 ;

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. – L'obligation d'information prévue au I de l'article L. 125-5 du code de l'environnement s'applique, dans chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet en application du III du même article, pour les biens immobiliers situés :

1° Dans le périmètre d'exposition aux risques délimité par un plan de prévention des risques technologiques approuvé ;

2° Dans une zone exposée aux risques délimitée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement ;

3° Dans le périmètre mis à l'étude dans le cadre de l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques ou d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit ;

4° Dans une des zones de sismicité Ia, Ib, II ou III mentionnées à l'article 4 du décret du 14 mai 1991 susvisé.

Art. 2. – I. – Pour chacune des communes concernées, le préfet arrête :

1° La liste des risques naturels prévisibles et des risques technologiques auxquels la commune est exposée sur tout ou partie de son territoire ;

2° La liste des documents auxquels le vendeur ou le bailleur peut se référer :

a) Dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques approuvé ainsi que dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement, le ou les documents graphiques ainsi que la note de présentation de ce plan ;

b) Dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit, les documents d'information élaborés à l'initiative d'une collectivité publique et tenus à la disposition du public, permettant une délimitation et une qualification de phénomènes ;

c) Dans les zones de sismicité mentionnées au 4° de l'article 1er ci-dessus, l'annexe prévue à l'article 4 du décret du 14 mai 1991 susvisé ;

d) Le cas échéant, le ou les arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur le territoire de la commune.

II. – Est annexé à l'arrêté préfectoral prévu au premier alinéa du I un dossier comprenant, pour chaque commune :

1° Un ou plusieurs extraits des documents mentionnés dans la liste établie en application du 2° du I permettant de délimiter les zones de la commune exposées aux risques identifiés ;

2° Une fiche permettant de préciser la nature et, dans la mesure du possible, l'intensité des risques dans chacune des zones définies au 1°.

III. – Les documents et le dossier mentionnés au présent article peuvent être consultés dans les mairies des communes intéressées ainsi qu'à la préfecture et dans les sous-préfectures du département.

Art. 3. – Le préfet adresse copie des arrêtés prévus à l'article précédent aux maires des communes intéressées et à la chambre départementale des notaires.

Les arrêtés sont affichés dans les mairies de ces communes et publiés au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mentions des arrêtés et des modalités de leur consultation sont insérées dans un journal diffusé dans le département.

Les arrêtés sont mis à jour :

– lors de l'entrée en vigueur d'un arrêté préfectoral rendant immédiatement opposables certaines dispositions d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles, ou approuvant un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou un plan de prévention des risques technologiques, ou approuvant la révision d'un de ces plans ;
– lorsque des informations nouvelles portées à la connaissance du préfet permettent de modifier l'appréciation de la nature ou de l'intensité des risques auxquels est susceptible de se trouver exposée tout ou partie d'une commune faisant l'objet d'un de ces plans.

Art. 4. – L'état des risques prévu par le deuxième alinéa du I de l'article L. 125-5 du code de l'environnement mentionne les risques dont font état les documents et le dossier mentionnés à l'article 2 et auxquels l'immeuble faisant l'objet de la vente ou de la location est exposé. Cet état est accompagné des extraits de ces documents et dossier permettant de localiser cet immeuble au regard des risques encourus.

L'état des risques est établi par le vendeur ou le bailleur conformément à un modèle défini par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques.

Cet état doit être établi moins de six mois avant la date de conclusion du contrat de location écrit, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente d'un bien immobilier auquel il est annexé.

Art. 5. – Les obligations découlant pour les vendeurs ou les bailleurs des dispositions des I, II et IV de l'article L. 125-5 du code de l'environnement sont applicables à compter du premier jour du quatrième mois suivant la publication au recueil des actes administratifs dans le département des arrêtés prévus au III du même article, qui devra intervenir dans un délai d'un an à compter de la publication du présent décret.

Art. 6. – Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer, le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité et le ministre de l'écologie et du développement durable sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 15 février 2005.

JEAN-PIERRE RAFFARIN

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'écologie et du développement durable,
SERGE LEPELTIER

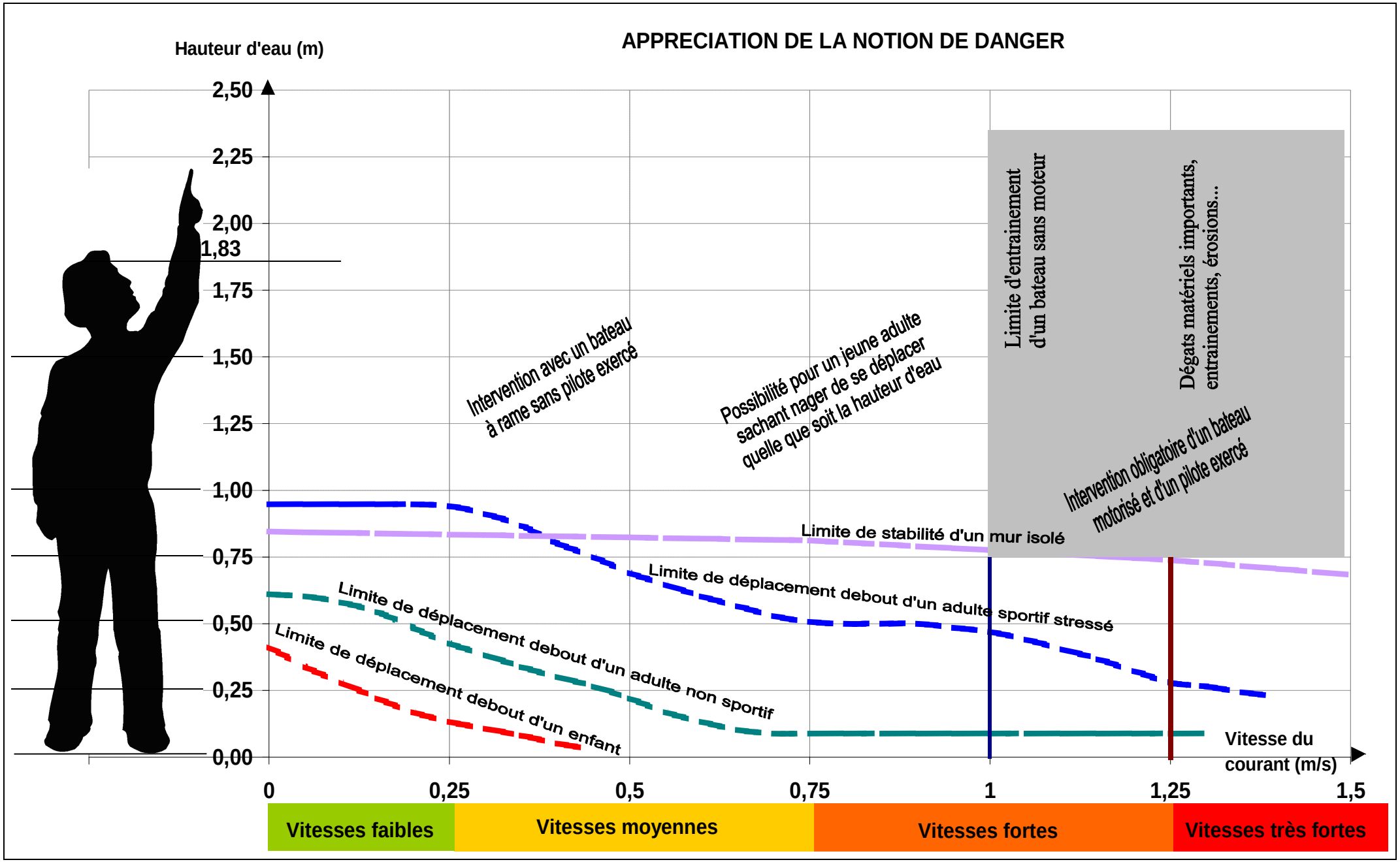
Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales,
DOMINIQUE DE VILLEPIN

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie,
HERVÉ GAYMARD

Le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer,
GILLES DE ROBIEN

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité,
DOMINIQUE BUSSEREAU

ANNEXE 2 :


APPRECIATION DE LA NOTION DE DANGER
Hauteur d'eau (m)
2,50
2,25
2,00
1,83
1,75
1,50
1,25
1,00
0,75
0,50
0,25
0,00
Intervention avec un bateau à rame sans pilote exercé
Possibilité pour un jeune adulte sachant nager de se déplacer quelle que soit la hauteur d'eau
Limite d'entrainement d'un bateau sans moteur
Dégats matériels importants, entrainements, érosions...
Intervention obligatoire d'un bateau motorisé et d'un pilote exercé
Limite de stabilité d'un mur isolé
Limite de déplacement debout d'un adulte sportif stressé
Limite de déplacement debout d'un adulte non sportif
Limite de déplacement debout d'un enfant
Vitesse du courant (m/s)
0
0,25
0,5
0,75
1
1,25
1,5
Vitesses faibles
Vitesses moyennes
Vitesses fortes
Vitesses très fortes

ANNEXE 3

Portée du Plan de Prévention des Risques
Servitude d'utilité publique, conséquence en matière d'assurances

LE PPR APPROUVÉ GÉNÈRE UNE SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE, IL EST OPPOSABLE AUX TIERS ET AUX COLLECTIVITÉS (article L.562-3 du code de l'environnement)

- A ce titre, il doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U). Si cette formalité n'est pas effectuée dans le délai de 3 mois, le Préfet y procède d'office.
- En application des articles L.126-1 et R.123-24-4 du code de l'urbanisme, le PPR est annexé au PLU par l'autorité responsable de sa réalisation (maire ou président de l'établissement public compétent). A défaut, l'article L.126-1 fait obligation au préfet de mettre en demeure cette autorité d'annexer le PPR au PLU, et si cette injonction n'est pas suivie d'effet, de procéder d'office à l'annexion.
- Le PPR annexé au PLU (plan local d'urbanisme) remplace le PSS (plan de surfaces submersibles) ou PER (plan d'exposition aux risques) qui existeraient sur la commune. Un arrêté du Maire prend acte que la mise à jour du Plan Local d'Urbanisme a été faite.
- Le PPR n'efface pas les autres servitudes en zone inondable.
- En cas de règles différentes entre PLU, PPR et ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) ou PSMV (Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur), ce sont les règles les plus contraignantes qui s'appliquent.
- Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des actes d'urbanisme (permis de construire, déclarations de travaux, etc...). Le non-respect des prescriptions du PPR est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.
- Les règles du PPR autres que celles qui relèvent de l'urbanisme, s'imposent également au maître d'ouvrage qui s'engage à respecter notamment les règles de construction lors du dépôt de permis de construire et le code de l'Environnement (notamment la loi sur l'eau)
- Le PPR peut définir des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde sur les constructions et ouvrages existants à la date d'approbation du PPR. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai imparti. Le coût des travaux et aménagements qui en découle est limité 10% de la valeur vénale du bien, estimée à la date d'approbation du plan.

CONSÉQUENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES :

- La loi du 13 juillet 1982 impose aux assureurs, pour tout contrat relatif aux biens ou véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, que le secteur concerné soit couvert par un PPR ou non.
- L'arrêté du 4 août 2003 portant modification de l'article A.125-1 du code des assurances porte de 5 à 4 ans le délai de réalisation du PPR (à partir de sa prescription), au bout duquel la modulation de franchise réintervient.

- Ainsi la franchise relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles dans les communes non dotées de PPR est modulée en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des 5 années précédant la date de la nouvelle constatation, suivant les modalités suivantes :
    - Première et deuxième constatation : application de la franchise
    - Troisième constatation : doublement de la franchise
    - Quatrième constatation : triplement de la franchise
    - Cinquième constatation et suivantes : quadruplement de la franchise applicable.

- Ces dispositions cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un PPR pour le risque considéré dans l'arrêté qui porte constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la commune concernée.
- Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du PPR précité passé le délai de 4 ans qui suit l'arrêté de sa prescription
- Lorsqu'un PPR existe, le Code des assurances précise l'obligation de garantie des «biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan».
    - Le propriétaire ou l'exploitant des ces biens et activités dispose d'un délai de 5 ans pour se conformer au règlement du PPR dans la limite de 10% de la valeur vénale estimée de ces biens et activités, à la date de publication du PPR (art.5 du décret du 5 octobre 1995).
    - Si le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de biens et d'activités antérieurs à l'approbation du PPR ne se conforme pas à cette règle, l'assureur n'est plus obligé de garantir les dits biens et activités.

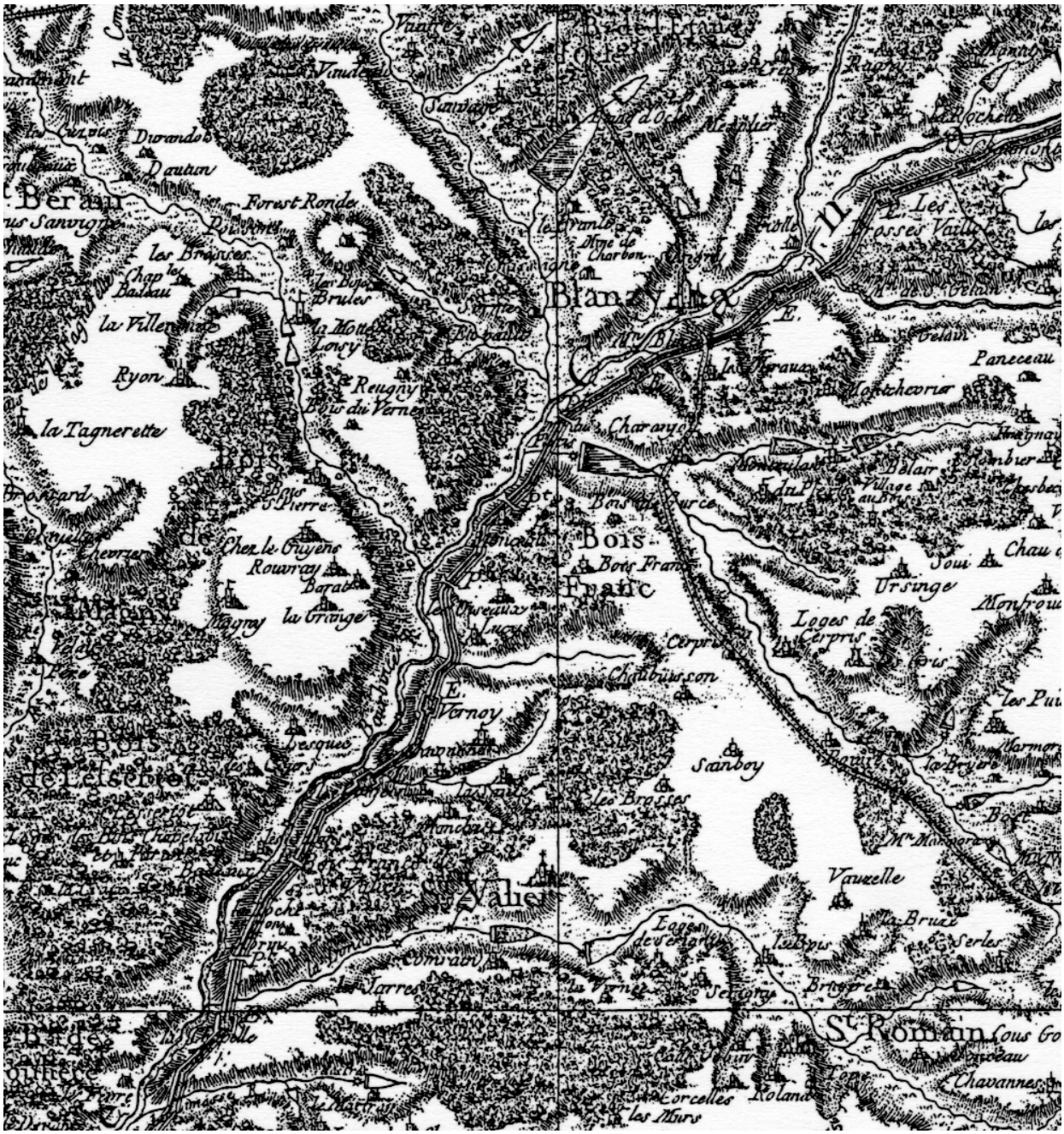
- Les infractions aux dispositions du PPR constituent une sanction pénale.
- Si des biens immobiliers sont construits et que des activités sont créées ou mises en place en violation des règles du PPR en vigueur, les assureurs ne sont pas tenus de les assurer.

Cette possibilité est toutefois encadrée par le Code des Assurances. Elle ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat.

- En cas de différent avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du Bureau Central de Tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.
- En application de l'art.40.5 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée par la loi 95-101 du 2 février 1995, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou des agents de l'Etat ou des Collectivités Publiques habilités.

Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'art. 480.4 du Code de l'urbanisme.

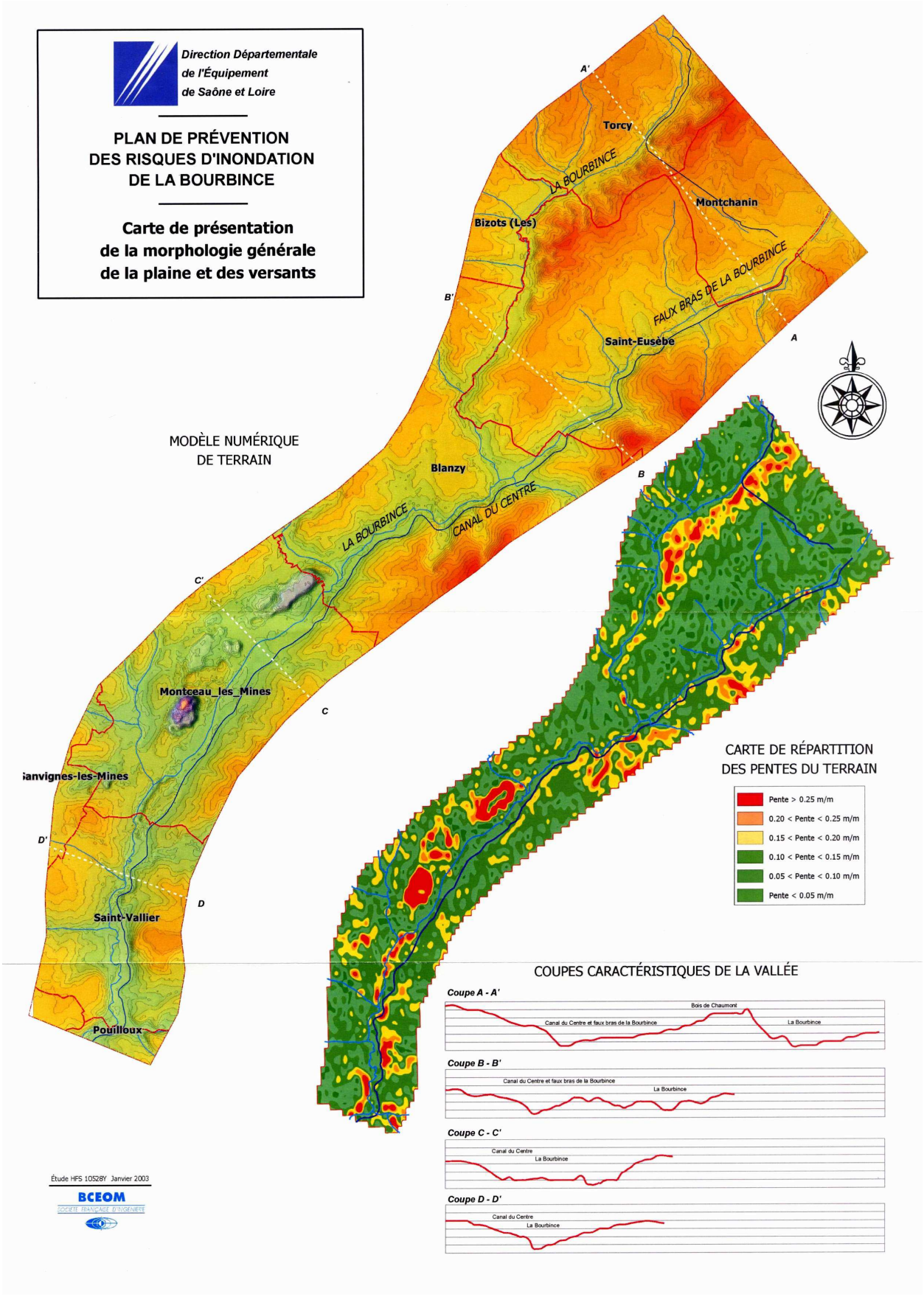
ANNEXE 4



Extrait de la carte de Cassini

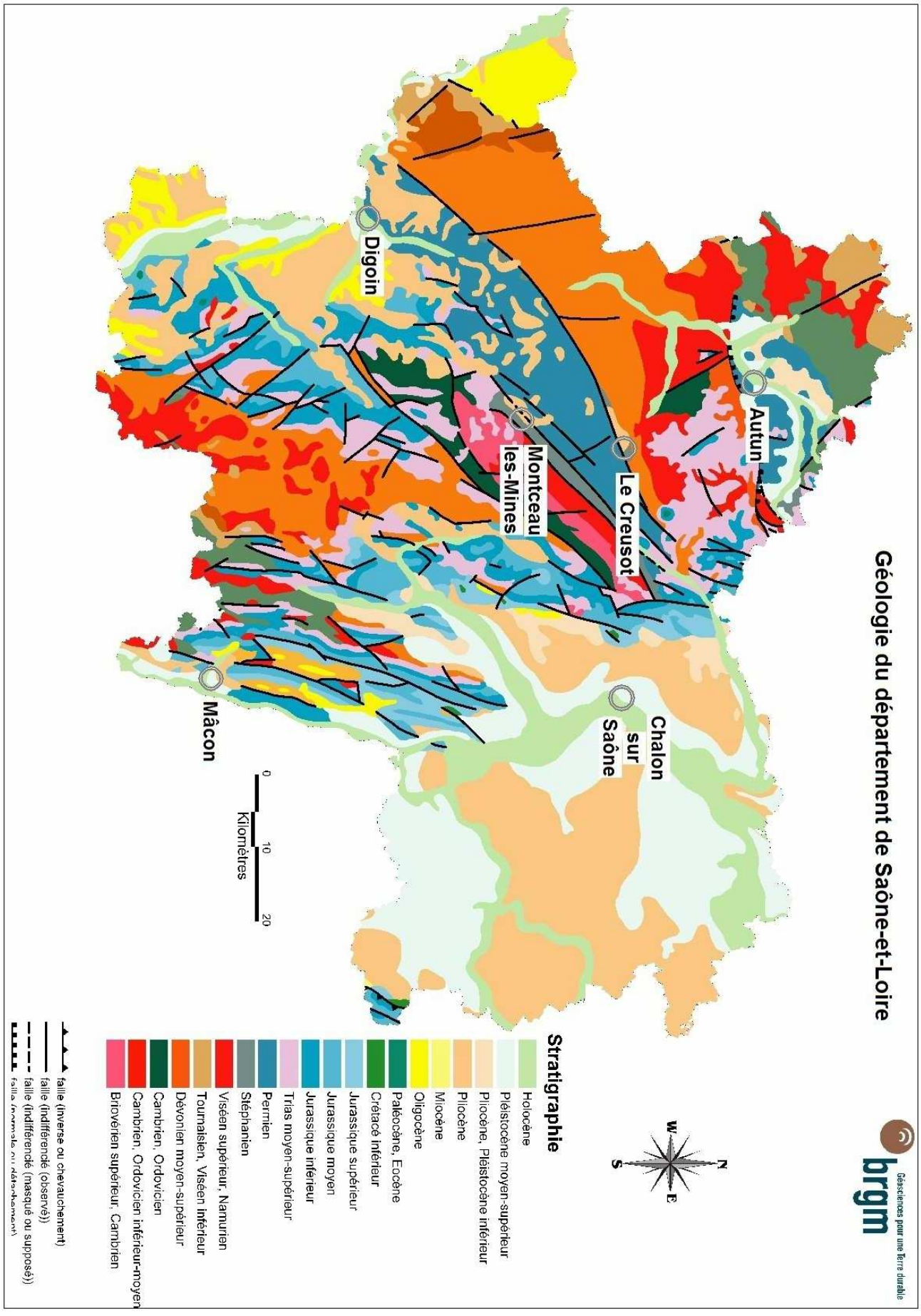
Dressée au XVIII[e] par ordre du roi Louis XV, la carte de Cassini est la plus ancienne des cartes de France entière, à l'echelle topographique 1/86400[e]

ANNEXE 5



Carte de présentation de la morphologie générale de la plaine et des versants

ANNEXE 6


Géologie du département de Saône-et-Loire
brgm
Géosciences pour une Terre durable
Autun
Le Creusot
Montceau les-Mines
Digoin
Chalon sur Saône
Mâcon
N
E
S
W
0
10
20
Kilomètres
Stratigraphie
Holocène
Pléistocène moyen-supérieur
Pliocène, Pléistocène inférieur
Pliocène
Miocène
Oligocène
Paléocène, Eocène
Crétacé inférieur
Jurassique supérieur
Jurassique moyen
Jurassique inférieur
Trias moyen-supérieur
Permien
Stéphanien
Viséen supérieur, Namurien
Tournaisien, Viséen inférieur
Dévonien moyen-supérieur
Cambrien, Ordovicien
Cambrien, Ordovicien inférieur-moyen
Briovérien supérieur, Cambrien
faille (inverse ou chevauchement)
faille (indifférenciée (observée))
faille (indifférenciée (masqué ou supposé))

ANNEXE 7

Surfaces inondées par la crue de la Bourbince du 30 septembre-1er octobre 1965

Extrait de l'atlas des zones inondables de la Bourbince – DIREN de Bourgogne juillet1995

12

© IGN PARIS 1995
Autorisation n° 520260
Carte n° 2926 Ouest

les Justices
Bois Villedieu
Gué de Penzy
Bois des Justices
le Parley
Bois Badot
le Grand Bois
B. Brûlet
Grand Champ
le Sabry
Florets
le Bois Blanc
Bois de la Vèvre
Bois Bouché
Ocle
l'Etang d'Ocle
les Crépins
l'Enclos
le Verne
Terre la Dame
le Couvent
Broisse Voillot
le Champ Chevalier
D 269
les Communautés
Pianreux
Mépliet
le Bois Boucher
le Bois Clair
le Brûlard
les Alouettes Sauvages
le Bois de Savigny
le Bois Boutais
le Boulot
Savigny
Champ du Frêtil
Musée de la Mine
les Grandes Bruyères
la Fiolle
Gare
la Chassagne
BLANZY
D 357
Bourbince
Blaizot
Pomp.
la Grande Terre
les Mirauds
D 980
le Valand
Montchevrier
les Fronches
Fréuilles
St Gélin
Etang du Meplier
Etang du Regny
le Regny
Bois du Bruil
Canal
Riv.
Stade
Usine
Ecole
Ecole 6 du Brûlard
Ecole 7 de St Gélin
D 102
D 374
N 170

MONTCEAU-LES-MINES

c IGN PARIS 1995
Autorisation n° 520260
Carte n° 2926 Ouest

© IGN PARIS 1995
Autorisation n° 520260
Carte n° 2926 Ouest

ANNEXE 8

Cette annexe présente la méthodologie employée pour la réalisation du modèle mathématique.

Levés topographiques

Dans l'étude des quatre plans de prévention du risque inondation de la Bourbince des communes de Saint-Eusèbe, Blanzy, Moncteau-les-Mines et Saint-Vallier, les profils en travers de la Bourbince et des ouvrages hydrauliques relevés à l'occasion des études antérieures (études réalisées par COYNE & BELLIER[22], SAFEGE[23] et SILENE[24]) ont été utilisés pour la modélisation mathématique.

Au delà de l'emprise de ces relevés centrés sur le lit mineur des cours d'eau, la description du lit majeur a été extraite de la base de données topographiques et altimétriques de l'IGN, de fonds de plan sur la commune de Montceau-les-Mines, fournis par les Houillères de Bassin du Centre et du Midi et de la topographie réalisée pour la RN 70, sur le tronçon du Faux bras, en amont de la confluence avec la Bourbince.
Ces fonds de plan ont été constitués en juin 2000, à une petite échelle (1/2 000ème), comprenant un maillage dense de points altimétriques.

La combinaison de toutes ces informations a permis de bâtir un ensemble de profils en travers couvrant la majorité de la zone inondable ou tout au moins de la zone mobilisée par la majorité du débit de crue. Cet ensemble de profils en travers intègre notamment les aménagements divers et les protections réalisés à la suite des dernières crues historiques.

Le modèle hydraulique

Le modèle hydraulique est réalisé par une simulation filaire (unidimensionnel), en régime permanent. Le régime permanent signifie que sur l'ensemble du linéaire étudié le débit est à son maximum pendant le temps de propagation de l'onde, ne tenant donc pas compte des effets éventuel de laminage[17].
Cette hypothèse conservatoire permet de disposer d'une marge de sécurité, lorsque cela s'avère nécessaire (manque de données hydrométriques fiables, linéaire du cours d'eau modélisé restreint...).

Le calage du modèle

Un aspect primordial des simulations hydrauliques réside dans la phase de calage, c'est à dire l'identification des paramètres qui permettent la meilleure retranscription de la propagation des crues dans chaque vallée, au moyen du modèle mathématique.

En dehors de la densité des profils topographiques, ces paramètres mathématiques sont représentés notamment par des coefficients choisis en fonction de chaque site (frottement linéaire, expansion, contraction et perte de charge au droit des ouvrages).

Une première phase de calage des valeurs affectées à ces coefficients a été effectuée à partir des photos de la campagne de terrain, ainsi que des observations recensées en vue de définir la nature

[22]COYNE & BELLIER – 1996

[23]SAGFEGE – Octobre 1998

[24]SAFEGE – 1993 et 1997

des berges et l'occupation des sols sur les zones de débordement, au droit des profils en travers pris en compte dans les calculs.

Une seconde phase a permis d'affiner ces premières évaluations en les confrontant aux repères de crues. A cette occasion, les documents suivants ont été utilisés:

- Le « Périmètre et Cotes des zones submergées » des Ponts et Chaussées de septembre 1965.
- L'atlas des zones inondables de la DIREN de Bourgogne de 1995.
- Les laisses de crue de 1993 et 1996 relevées par SILENE en 1997

La crue du 30 septembre 1965 présente un intérêt particulier car son occurrence a été estimée à environ 100 ans ce qui correspond à la période de retour de l'événement de référence définie pour le présent PPRI.

Cette crue ne peut pas être strictement modélisée car de nombreuses évolutions (morphologie du lit mineur, recalibrage, construction d'ouvrages, urbanisation du lit majeur) ne permettent pas de retrouver la configuration topographique exacte de la situation du bassin versant de septembre 1965.

Parmi les évolutions du réseau hydrographique de la Bourbince depuis 1965, figure :

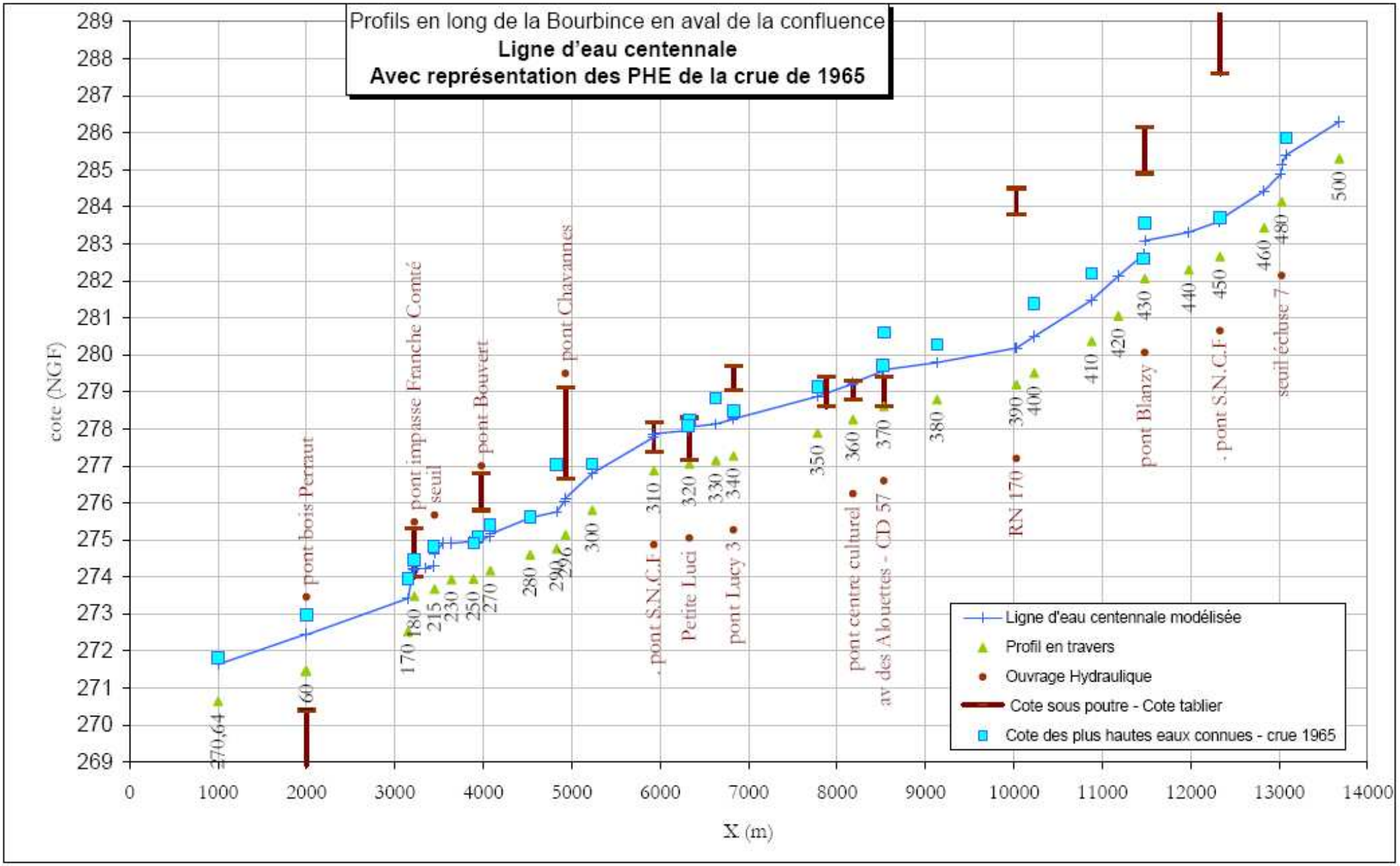
- La construction des deux ponts de la RN 70,
- La construction du pont de l'Hôpital Bouveri,
- La construction des deux ponts de la voie express,
- Le déplacement et recalibrage du lit mineur au quartier de la Sablière de Montceau-les-Mines.

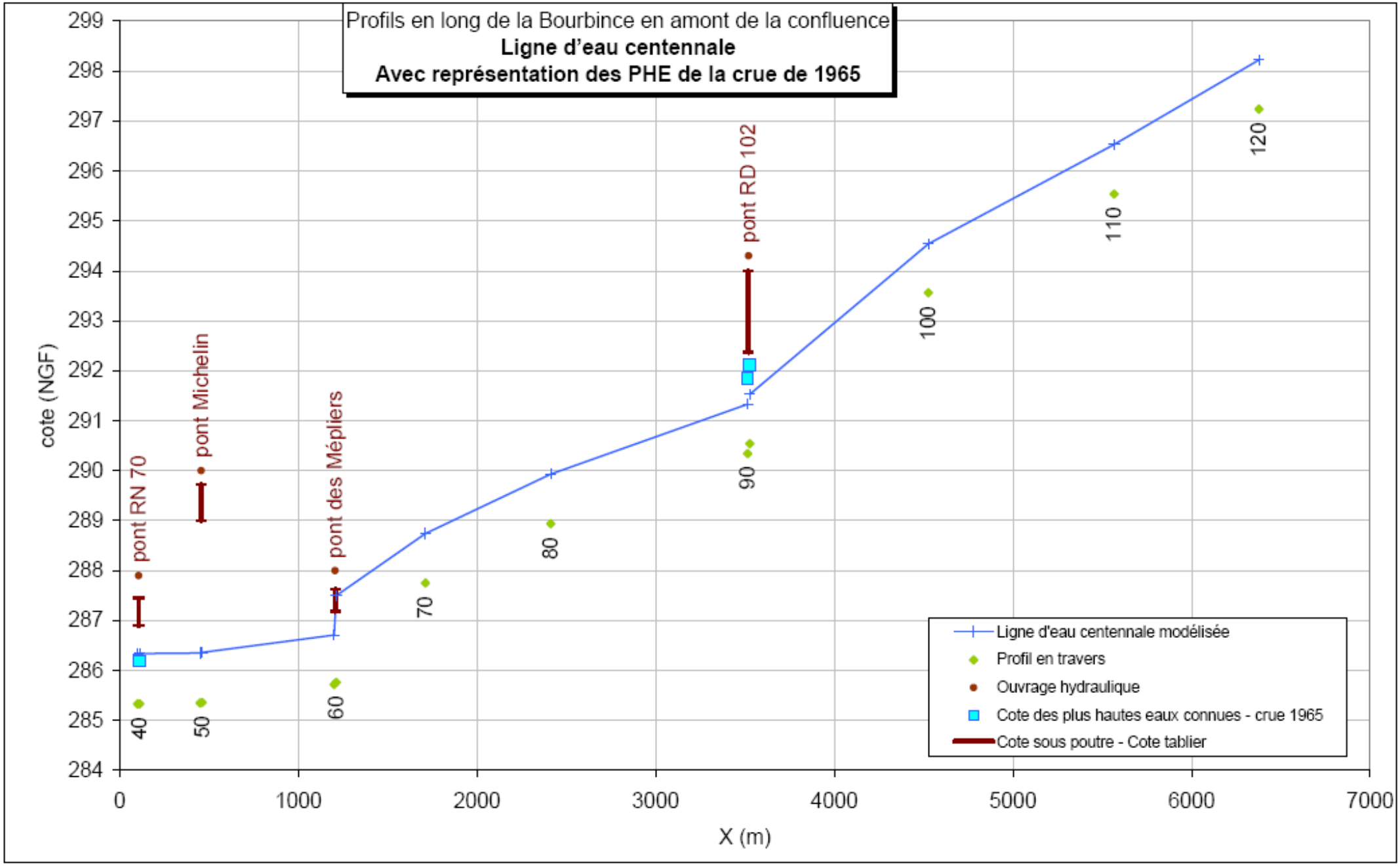
La comparaison des profils en long obtenus par la simulation mathématique de la crue de référence (crue centennale) et les cotes de laisses de crue de 1965 est fournie en annexe.

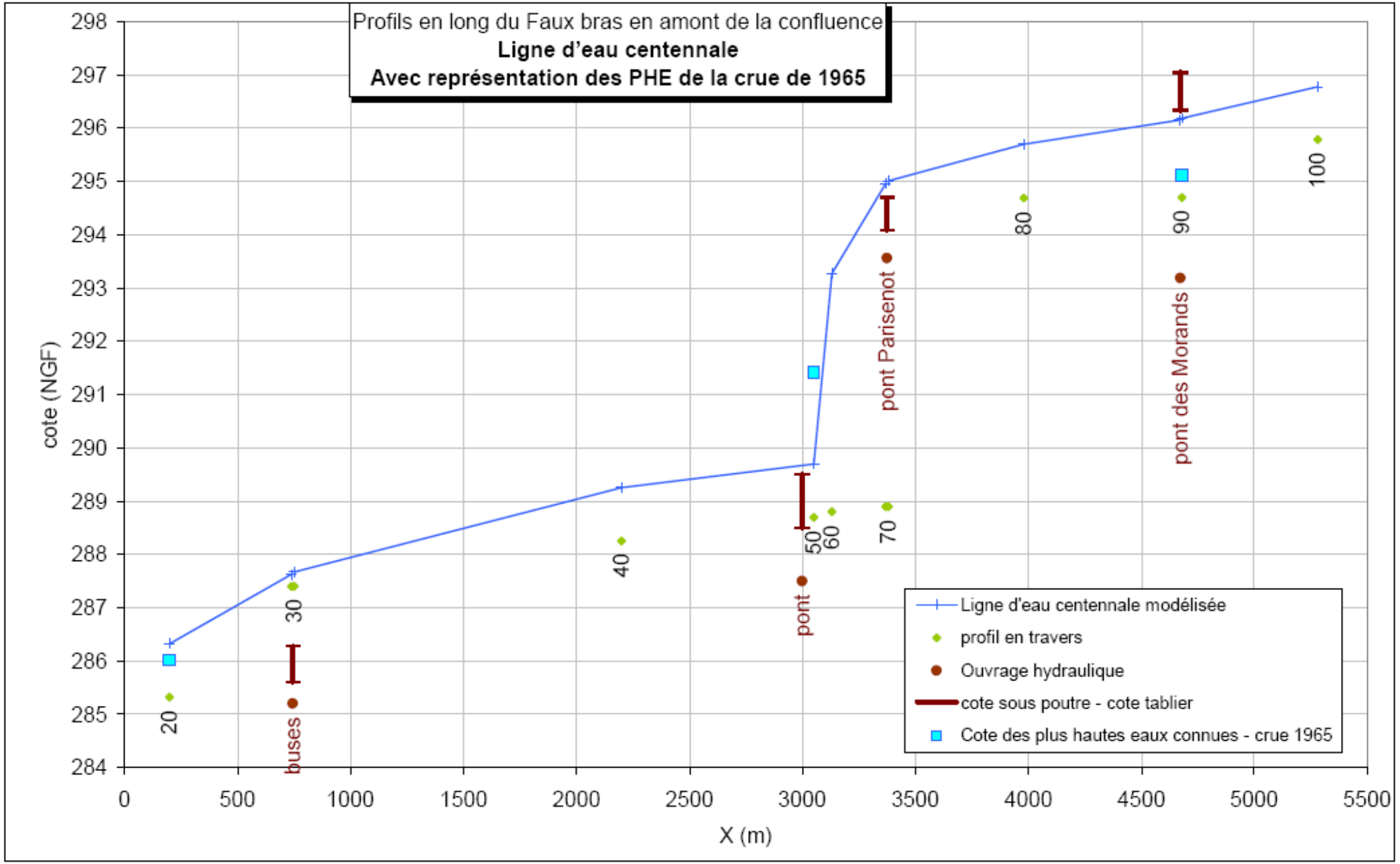
La quantité de données disponibles pour ces trois crues permet d'aboutir à un calage satisfaisant sur la zone d'étude.

Le modèle mathématique est apte à simuler le comportement de la vallée de la Bourbince et à reproduire son comportement pour la crue de référence centennale du PPRI.

ANNEXE 9
Cote exprimées dans le système NGF-IGN69




Profils en long de la Bourbince en amont de la confluence
Ligne d'eau centennale
Avec représentation des PHE de la crue de 1965
cote (NGF)
X (m)
299
298
297
296
295
294
293
292
291
290
289
288
287
286
285
284
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
pont RN 70
pont Michelin
pont des Mépliers
pont RD 102
40
50
60
70
80
90
100
110
120
Ligne d'eau centennale modélisée
Profil en travers
Ouvrage hydraulique
Cote des plus hautes eaux connues - crue 1965
Cote sous poutre - Cote tablier


Profils en long du Faux bras en amont de la confluence
Ligne d'eau centennale
Avec représentation des PHE de la crue de 1965
cote (NGF)
X (m)
298
297
296
295
294
293
292
291
290
289
288
287
286
285
284
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
20
30
buses
40
50
60
pont
70
pont Parisenot
80
90
pont des Morands
100
Ligne d'eau centennale modélisée
profil en travers
Ouvrage hydraulique
cote sous poutre - cote tablier
Cote des plus hautes eaux connues - crue 1965

ANNEXE 10

Parmi des documents consultés, les plus pertinents concernant l'évolution du bassin versant et le fonctionnement hydraulique du réseau hydrographique sont les suivants:

- « Inondation du 30.09.1965 - Périmètres et cotes des zones submergées ». (PONTS & CHAUSSEES, 1965)
- « Etude Hydrologique du Bassin de la Bourbince – Régime des basses eaux, crue du 1 octobre 1965» (SCET COOP – décembre 1967)
- « Etude hydraulique de la Bourbince préalable à la construction d'un nouveau pont d'accès à l'hôpital Bouveri ». (CCM - SILENE 1993)
- « Atlas des zones inondables de la région Bourgogne ». (DIREN, 1995)
- « Cotes des zones Submergées – Inondation des 30/09/65 et 01/10/65 » (DIREN, 1995)
- « Canal du centre – Amélioration de la ressource en eau » (VNF - COYNE & BELLIER 1996)
- « Etude hydraulique de la Bourbince préalable à la construction d'une passerelle ». (CCM - SILENE, 1997)
- « Etude préalable à la restauration et à l'entretien du cours d'eau du bassin versant de la Bourbince ». (SIEAB - SAFEGE, 1998)
- Rivière de la Bourbince – Étude d'un dispositif d'information en cas de crue – Rapport de phase 1 (SIEAB - SAFEGE 2002)