



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Direction
Départementale
des Territoires

DDT de l'Yonne

Service Environnement

Unité risques naturels
et technologiques

NOTE DE PRESENTATION

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE D'INONDATION PAR DEBORDEMENT DE L'ARMANÇON

COMMUNE DE TONNERRE

Prescrit le 15 juillet 2009 par arrêté préfectoral N° DDEA/SERI/2009/0106

Consultation administrative réalisée du 09 août 2011 au 09 octobre 2011

Mis à enquête publique dans les formes prévues par les articles
R.562-8 et R123-1 à R123-23 du code de l'environnement
du 10 avril au 12 mai 2012

Approuvé le :

**Vu pour être annexé à mon arrêté
en date de ce jour**

AUXERRE, le 10 SEP 2012
Le Préfet

Horaires d'ouverture : 9h00-11h30 / 14h00-16h00
Tél. : 03 86 48 41 00 – fax : 03 86 48 23 12
BP 79 3 rue Monge
89011 Auxerre cedex

Table des matières

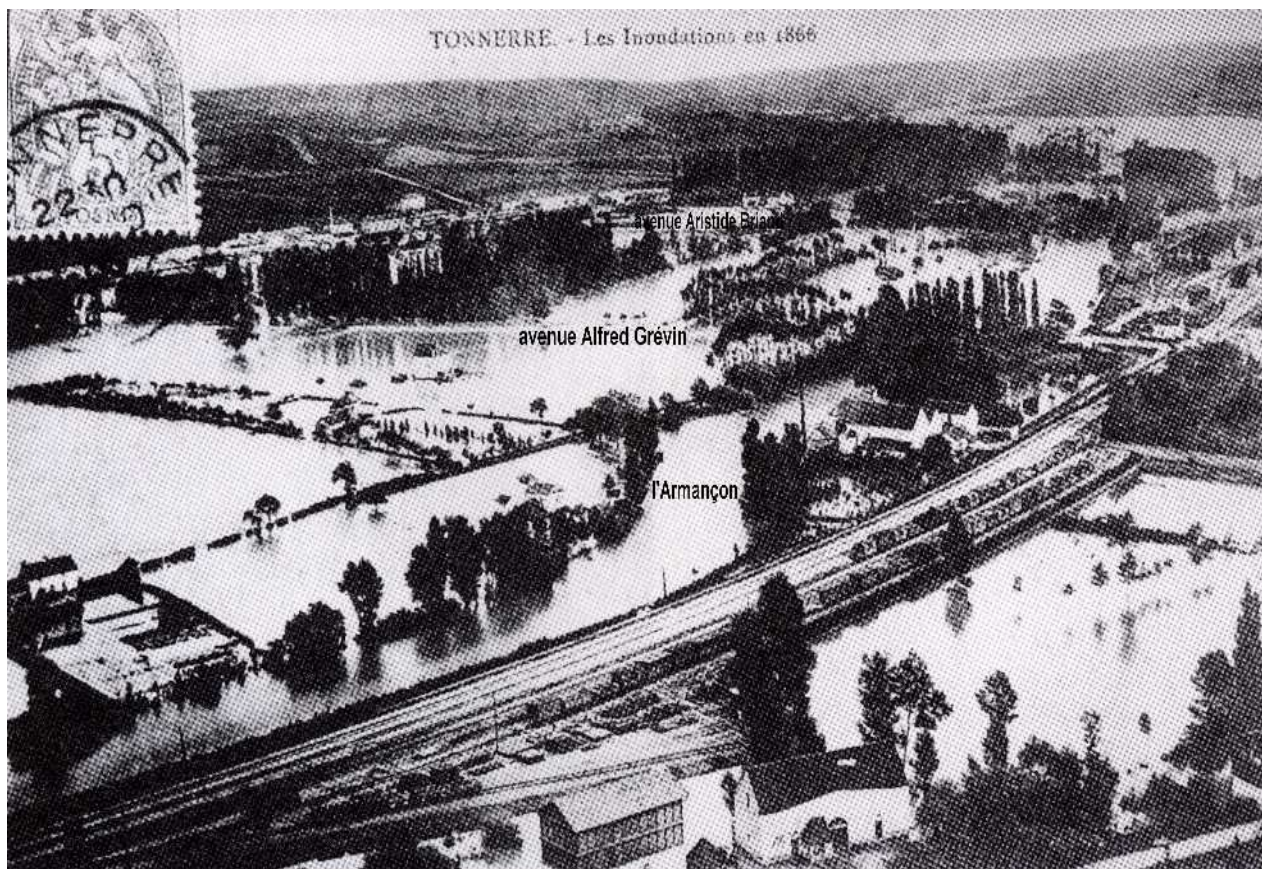
1 - DÉMARCHE NATIONALE DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS	5
2 – LES PLANS DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION DE L'ARMANÇON ET DE L'ARMANCE : OBJECTIFS, PRINCIPES, PROCÉDURE ET CONTENU.....	8
2.1 Objectifs et principes des plans de prévention du risque inondation de l'Armançon	8
2.2 Procédure d'élaboration des plans de prévention des risques de l'Armançon	10
2.2.1 La prescription.....	10
2.2.2 L'élaboration.....	10
2.2.3 Les consultations.....	10
2.2.4 La mise a l'enquête publique.....	10
2.2.5 L'approbation par arrêté préfectoral.....	11
2.2.6 La révision ou la modification ultérieures.....	11
2.2.7 Les recours.....	11
2.3 Contenu des plans de prévention des risques	12
3 – LE PROGRAMME D'ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (P.A.P.I).....	14
4 - DÉROULEMENT ET ÉLABORATION DES PPRI ARMANÇON : PRESCRIPTION, ÉTUDES ET CONCERTATION.....	16
4.1. Prescription des plans de prévention du risque inondation de l'Armançon	16
4.2. Déroulement des études.....	16
4.3. La concertation.....	17
5 - PRÉSENTATION DU SECTEUR GÉOGRAPHIQUE	18
5.1. Le périmètre prescrit et risques concernés par le ppri de l'Armançon.....	18
5.2. Le bassin versant.....	18
5.3. Le contexte hydrogéologique.....	18
5.4. L'occupation du sol.....	21
6 - HISTORIQUE DES CRUES DE L'ARMANÇON.....	22
6.1. Dates historiques.....	22
6.2. Crue de janvier 1910.....	22
6.3. crue de janvier 1955.....	24
6.4. crue du 9 juin 1981.....	24
6.4.1 caractéristiques de l'épisode pluvieux.....	24
6.4.2 débits maximaux observés.....	24
6.4.3 hydrogramme de crue de juin 1981.....	25
6.5. crue du 27 au 30 avril 1998.....	25
6.6. crue du 14 au 20 mars 2001.....	26
7 - APPROCHE HYDROLOGIQUE.....	28
7.1. climatologie.....	28

7.2. station de mesures et de suivi hydrologique.....	30
7.2.1 station de Brianny.....	30
7.2.2 station de Quincy le vicomte.....	30
7.2.3 station d'aisy sur Armançon.....	30
7.2.4 station de Tronchoy.....	30
7.2.5 station de Jaulges.....	30
7.2.6 station de Brienon sur Armançon.....	30
7.3 Détermination des débits de crues de référence.....	31
8 – LE CHOIX DE L'ÉVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE RETENU POUR LES PPRI ET LA CARACTÉRISATION DES ALÉAS	33
8.1. L'événement de référence.....	33
8.2. construction et calage du modèle numérique.....	33
8.3. justification et limites de la méthode.....	34
8.4. Présentation et justification des aléas.....	34
8.5. cartographie de l'aléa.....	36
9 - ÉTUDES DES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES.....	37
9.1. enjeux dans le cadre du PAPI.....	37
9.2. l'occupation du sol existante.....	37
9.3. projets d'urbanisation future.....	38
9.3.1. méthodologie.....	38
9.3.2. enjeux socio-économiques situés en zone inondable et analyse des dysfonctionnements constatés.....	38
10 - LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE.....	40
10.1. élaboration du zonage réglementaire.....	40
10.2. Justification de certaines mesures adoptées pour le zonage et la réglementation.....	41
11. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPRI DE L'ARMANÇON.....	43
11.1. justification.....	43
11.2. Rappel des principes de délimitation.....	44
11.3. Démarche de zonage sur la commune de Tonnerre – Bilan de l'association.....	45
11.3.1. Association avec la commune	45
11.3.2. Chenal de dérivation.....	45
11.3.3. L'avenue Aristide Briand (Site du Centre de Développement du Tonnerrois et de la caserne des pompiers).....	46
11.3.4. La rue de la Bonneterie.....	46
11.3.5. nouvelles installations au camping municipal.....	46
11.4. Arbitrage du Préfet du 15/10/2009.....	47
11.5. Appréciation par la DDT du marché local de l'habitat	47
11.6. Terme de l'association avec la commune.....	48
11.7. Résultats de l'enquête publique.....	48

12 – LES EFFETS DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES.....	49
12.1. Servitude d'utilité publique	49
12.2. Conséquences en matière d'assurances.....	49
12.3. Financement des mesures de mitigation (réduction de la vulnérabilité des biens existants)	50
13 - RAPPEL DES AUTRES PROCÉDURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE	52
13.1. Information préventive.....	52
13.1.1. DDRM - DICRIM.....	52
13.1.2. Inventaire et protection des repères de crues	52
13.1.3. Information de la population (article L 125-2 du code de l'environnement).....	53
13.2. Information des acquéreurs et des locataires.....	53
13.2.1. Obligation d'information sur les sinistres résultant de catastrophes technologiques ou naturelles reconnues	53
13.2.2. Obligation d'information sur les risques technologiques et naturels affectant le bien immobilier	53
13.3. Annonce des crues et système d'alerte.....	54
13.4. Organisation des secours.....	54
ANNEXES.....	56
A - Atlas cartographique / diagnostic socio-économique.....	60
B - Questionnaire d'enquête auprès des communes du département de l'Yonne.....	68
C - Questionnaire aux entreprises en zone inondable.....	74
D - Grilles d'auto diagnostic de vulnérabilité des entreprises aux inondations.....	78
E - Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau.....	86
F - Laisses de crues.....	88
G - Extraits de la banque HYDRO.....	98
H - Procès-verbal de remise des observations au maître d'ouvrage préalable au rapport du commissaire-enquêteur et réponse de la DDT.....	106
I - Articles L125-1 à 125-6 du code des assurances.....	110
J - Recommandations en cas de crue	112
K - Références bibliographiques.....	113
LEXIQUE	114

"La meilleure des préventions repose sur la conscience du risque"

(Patrick Dole, maire des Houches)



1 - DÉMARCHE NATIONALE DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

En France, le risque inondation concerne une commune sur trois à des degrés divers dont 300 grandes agglomérations. Pour 160 000 km de cours d'eau, une surface de 22 000 km² est particulièrement inondable : deux millions de riverains sont concernés. Les dégâts causés par les inondations représentent environ 80 % du coût des dommages imputables aux risques naturels, soit en moyenne 250 M€ par an.

Dans le département de l'Yonne, plus de 170 communes ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophes naturelles lié aux inondations par débordement de cours d'eau. 252 communes sont couvertes par un document d'information sur le risque inondation (carte des plus hautes eaux connues, atlas des zones inondables) ou un plan de prévention prescrit ou approuvé.

Les inondations catastrophiques du XIX^{ème} et des années 1910 à 1930 ont été dans la seconde moitié trop longtemps considérées comme des phénomènes d'une autre époque. La perte progressive de cette mémoire du risque conjuguée au développement des moyens techniques et à la nécessité d'accompagner la croissance et le développement économique et social ont peu à peu conduit la société à occuper et aménager des territoires vulnérables aux inondations sans se préoccuper suffisamment des conséquences probables de ses aménagements réalisés.

- 1) L'urbanisation et l'implantation d'activités dans les zones inondables ont constitué la première cause d'aggravation des inondations et de leurs conséquences. Le développement de l'urbanisation dans les lits majeurs des cours d'eau, accompagnés parfois d'ouvrages de protection (remblais, digues) ont réduit notablement les champs d'expansion des crues, zones naturelles qui permettaient un stockage des eaux et donc le laminage des crues. Ces modifications importantes ont conduit à une augmentation des débits, des vitesses de montée des eaux et des hauteurs d'eau à l'aval avec une aggravation du risque pour les personnes et des dommages sur les biens existants.
- 2) En parallèle, l'augmentation des niveaux de vie et le développement des réseaux de communication

ont accru la valeur des biens exposées au risque et la pression foncière sur les zones inondables.

- 3) L'aménagement hasardeux des cours d'eau, dont l'objet était bien souvent étranger à la lutte contre les inondations (extraction de granulats, calibrages, ouvrages de protection des cultures etc.) ont également contribué à favoriser l'écoulement rapides des crues.
- 4) L'imperméabilisation des sols sur les bassins versants (modification des pratiques culturales, urbanisation) ont engendré un ruissellement de plus en plus important qui a renforcé et aggravé le phénomène d'inondation.

Depuis 1983, la France a été frappée par un recrudescence de catastrophes liées aux inondations, comme l'illustre le tableau ci-après :

Année	Localisation	Dégâts	Victimes
Mars à Mai 1983	Débordements de cours d'eau dans le nord et l'est de la France		Plus de 10 morts
14 juillet 1987	Le Grand Bornan (Haute Savoie)		23 morts
Octobre 1988	Inondations du Gard	500 millions d'euros	10 morts
Septembre 1992	Inondations dans le Vaucluse (Vaison la Romaine), l'Ardèche et la Drome	Plus de 500 millions d'euros	47 morts
Septembre 1993 à janvier 1994	Débordements dans le Sud-Est, la Vallée du Rhône et en Camargue		Plus de 10 morts
Janvier 1995	Inondations généralisées dans 43 départements	610 millions d'euros	15 morts
Novembre 1999	Crues de l'Aude, du Tarn, dans l'Hérault, les Pyrénées Orientales et l'Aveyron	533 millions d'euros – 438 communes sinistrées	36 morts ou disparus
2001	Inondations dans la Somme, l'Eure et l'Oise		
Septembre 2002	Inondations du Gard et départements voisins	1,2 milliards d'euros – 419 communes sinistrées	24 morts
Décembre 2003	Débordements affectant le Centre-Est et Sud-Est	1,5 milliards d'euros – 1 500 communes sinistrées	7 morts

En 1999, l'augmentation des indemnisations dues aux catastrophes naturelles nécessitait pour la première fois, la mise en œuvre de la garantie de l'État (compte tenu de la rupture du fonds d'indemnisation, l'État a dû renflouer celui-ci).

Face à cette aggravation du risque et à la répétition d'événements catastrophiques, l'État a engagé une politique volontariste de prévention et de protection vis à vis du risque inondation qui s'est concrétisée progressivement par :

- l'institution des plans de prévention des risques naturels (loi du 22 juillet 1987 puis loi du 02 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement modifiée par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages),
- la définition des principes de prévention du risque inondation et de gestion des zones inondables énoncés dans les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996 et du 30 avril 2002 relative à la gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations,

- La mise en œuvre de plans d'actions et de prévention des inondations à l'échelle de bassins versants (circulaire dite «Bachelot» du 1er octobre 2002) qui visent dans un cadre partenarial (État/collectivités) à mettre en place une stratégie locale de gestion du risque par des actions de prévention, de protection et de réduction des vulnérabilités et de préparation à la gestion des crises,
- L'organisation du contrôle des digues intéressant la sécurité publique (circulaire du 06 août 2003)

En 2003 et 2004, les lois n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages dite "Loi Risques et loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile ont permis non seulement d'améliorer et de renforcer les dispositifs de prévention existants mais également de traduire règlementairement les grandes orientations de la politique de gestion des risques et des crises.

Il s'agit notamment :

- 1) de renforcer la culture du risque et de la sécurité par un développement de l'information préventive des populations (dossiers et réunions publiques d'information, restauration des repères de crues, consignes de sécurité, information des acquéreurs et des locataires etc.), y compris depuis le plus jeune âge (éducation aux risques majeurs),
- 2) d'améliorer la surveillance des phénomènes (prévision des crues) et l'alerte et de clarifier l'organisation de la sécurité civile,
- 3) de réduire les risques à la source (restauration et préservation des champs d'expansion des crues) et de maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques pour atténuer les dommages aux biens et aux personnes,
- 4) de permettre une participation et une concertation accrues du public et des collectivités notamment lors de l'élaboration des plans de prévention des risques,
- 5) de mieux garantir l'indemnisation des victimes et d'accompagner les actions locales de prévention, de protection et de réduction de la vulnérabilité (élargissement de l'utilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs aux études et travaux des collectivités etc.).

Les décrets et les arrêtés d'application de la loi Risques ont été publiés courant 2005, notamment :

* Le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles. Les dispositions législatives et réglementaires concernant l'élaboration des plans de prévention des risques naturels ont été codifiées dans le code de l'environnement Article L.562-1 à L.562-9 et R.562-1 à R.562-10.

* Le décret n° 2005-29 du 12 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1115 du 17 octobre 1995 relatif à l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels majeurs et menaçant gravement des vies humaines ainsi qu'au fonds de prévention des risques naturels majeurs. Ce décret a créé notamment la possibilité de financer partiellement des études et travaux de réduction de la vulnérabilité des biens existants et situés en zone inondable.

*Le 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. Ce décret impose, à compter du 1 juin 2006, une information par les vendeurs et bailleurs sur les risques naturels et technologiques auxquels sont soumis les biens. Cette obligation d'information concerne notamment les zones couvertes par un plan de prévention des risques naturels prescrit ou approuvé.

Dans ce cadre, les plans de prévention des risques sont un des principaux outils de mise en œuvre de la politique de prévention du risque inondation.

2 – LES PLANS DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION DE L'ARMANÇON ET DE L'ARMANCE : OBJECTIFS, PRINCIPES, PROCÉDURE ET CONTENU

2.1 OBJECTIFS ET PRINCIPES DES PLANS DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION DE L'ARMANÇON

Les objectifs d'un plan de prévention des risques naturels sont définis par l'article L.562-1-II et L.562-8 du code de l'environnement.

Il s'agit de :

1° - Limiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

2 ° - délimiter 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 et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1 du présent article.

Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation (L.562-8 du code de l'environnement).

3° - définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers;

4° - définir, dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article 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 qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

Les plans de prévention du risque inondation de l'Armançon constituent un des outils principaux de prévention adapté aux enjeux locaux :

L'Armançon est une rivière qui prend sa source à Essey (Côte d'Or) et qui constitue le plus grand affluent de l'Yonne. Il reçoit deux affluents majeurs : En amont, la Brenne qui rejoint l'Armançon à Montbard dans le département de la Côte d'Or et en aval, l'Armance qui se jette dans l'Armançon à hauteur de Saint-Florentin. Long de près de 200 km, il traverse 40 communes dans le département de l'Yonne.

Le bassin de l'Armançon qui constitue avec l'Yonne un axe de développement local important notamment dans sa partie aval (Centre-Yonne) est vulnérable aux inondations :

* 416 arrêtés de catastrophe naturelle par inondation ont été pris consécutivement à des déclarations de dommages depuis 1982.

* Les deux dernières crues majeures et généralisées de 1998 et 2001 moins importantes que celles de 1910 (crue de période de retour 100 ans) ont occasionné de nombreuses inondations (constructions, voies de communication) et des dommages très importants notamment dans le secteur amont compris entre les

communes d'Aisy-sur-Armançon et Tonnerre. Le secteur situé en aval et notamment le Centre-Yonne (Saint-Florentin à Migennes) davantage urbanisé est peu sensible aux inondations de faible ampleur mais particulièrement vulnérable aux crues majeures et exceptionnelles.

*Le recensement effectué dans le cadre de l'étude des enjeux-socio-économiques, réalisée par le SIRTAVA sur un échantillon de 11 communes représentatives du bassin versant, a par ailleurs mis en évidence un nombre important de constructions et activités existantes situées en zone inondable dans le département de l'Yonne :

- environ 600 habitations et 35 immeubles
- environ 160 établissements activités et services

L'Armançon dispose encore de zones d'expansion des crues importantes qui sont à préserver :

Si le lit majeur est principalement occupé par les prairies (de 70 % en amont de la confluence avec La Brenne à 56% en aval) et les cultures (de 18% en amont à 30% en aval) une partie non négligeable des champs d'expansion des crues a été supprimée artificiellement par l'urbanisation (8,5% de la superficie du lit majeur) et les obstacles à l'écoulement constitués par les voies ferrées, les routes et le canal de Bourgogne. S'agissant de l'affluent principal de l'Yonne dont les crues ont une influence importante sur celles de la Seine et compte tenu de la présence d'enjeux (espaces urbanisés, activités économiques) très importants situés dans les zones inondables de l'Armançon mais également de l'Yonne, la préservation des champs d'expansion des crues de l'Armançon est donc essentielle afin de ne pas aggraver les conséquences des inondations en aval.

La mise en œuvre de plans de prévention du risque inondation par débordement de l'Armançon et de l'Armançon doit donc permettre de définir et de rendre opposable les mesures réglementaires essentielles pour :

- ✓ Maitriser l'urbanisation et limiter les implantations humaines dans les zones inondables de l'Armançon notamment celles où les aléas sont les plus forts (vitesses d'écoulement, hauteurs d'eau ou durées de submersion importantes).
- ✓ Préserver les capacités de stockage des crues (champs d'expansion) de la rivière pour ne pas augmenter les débits et des hauteurs d'eau en aval et ainsi aggraver les conséquences des crues sur les personnes et les biens situés en aval.
- ✓ Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens déjà implantés dans les zones inondables par des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde adaptées.

Les principes retenus pour atteindre ces objectifs sont les suivants :

<u>Premier principe:</u> •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 (déjà occupées ou urbanisées) : Limiter les implantations humaines et prescrire des mesures nécessaires pour protéger les biens et les personnes dans le cadre des constructions et occupations du sols qui seraient autorisées.	<u>Deuxième principe:</u> •Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues et ce quelque soit l'intensité de l'aléa. La zone d'expansion des crues est constituée des secteurs non urbanisés ou un peu urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau. Elle joue un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.	<u>Troisième principe:</u> •Éviter 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.	<u>Quatrième principe:</u> •Réduire les dommages aux personnes et aux biens déjà installés dans les zones inondables
Référence réglementaire : L. 562-1-II-1 du code de l'environnement	Référence réglementaire : L. 562-1-II-2 et L.562-8		Référence réglementaire : L. 562-1-II-3 et 4

2.2 PROCÉDURE D'ÉLABORATION DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES DE L'ARMANÇON

La procédure d'élaboration du PPR est cadrée par le code de l'environnement ([art R 562-1](#) à [R 562-10](#)). Les différentes étapes sont la prescription, l'élaboration, les consultations et l'enquête publique, et in fine l'approbation.

2.2.1 LA PRESCRIPTION

Le PPR est prescrit par un arrêté préfectoral qui détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte, désigne le service déconcentré de l'État chargé d'instruire le projet, et définit également les modalités de la concertation durant l'élaboration du projet.

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

Cet arrêté est en outre affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics. Il fait aussi l'objet d'une insertion dans un journal diffusé dans le département. Il est publié au Recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

2.2.2 L'ÉLABORATION

Le dossier est élaboré par le service de l'État qui assure l'instruction, à partir d'une étude des aléas et des enjeux présents sur le territoire concerné. Le plan de zonage et les dispositions réglementant les zones sont réalisés en collaboration avec les élus ou services communaux au cours de réunions et visites de terrain.

2.2.3 LES CONSULTATIONS

Le projet de PPR est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable, et des organes délibérant des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, l'avis de la Chambre d'Agriculture et celui du Centre Régional de la Propriété Forestière sont également recueillis.

Tout avis demande qui n'est pas rendu dans un délai de 2 mois est réputé favorable.

2.2.4 LA MISE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles [R.562-8](#) et [R123-1](#) à [R123-23](#) du code de l'environnement.

- un commissaire-enquêteur est désigné par le tribunal administratif. Il lui revient d'être à la disposition du public, d'analyser les observations recueillies et de donner son avis motivé sur le projet.
- la durée de l'enquête ne peut être inférieure à un mois.
- le public est invité à venir consulter le projet et à consigner ses observations sur le registre d'enquête ou à les adresser au commissaire-enquêteur.
- les avis cités au paragraphe 2.2.3 qui ont été recueillis sont consignés ou annexés aux registres d'enquête par le commissaire enquêteur.
- le maire est ensuite entendu par le commissaire enquêteur.
- une publication dans deux journaux régionaux doit être faite 15 jours avant le début de l'enquête et rappelée dans les huit premiers jours de celle-ci.
- le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur sont rendus publics.

2.2.5 L'APPROBATION PAR ARRÊTE PRÉFECTORAL

A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'État dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département.

Une copie de l'arrêté est ensuite affichée en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunale pendant un mois au minimum. La publication du plan est réputée faite le 30ème jour de ces affichages de l'acte d'approbation.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture.

Le PPR approuvé est annexé par la commune au Plan Local d'Urbanisme. Il vaut, dès lors, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

2.2.6 LA RÉVISION OU LA MODIFICATION ULTÉRIEURES

Le PPR peut être révisé suite à l'amélioration des connaissances sur l'aléa, à la survenue d'un aléa nouveau ou non pris en compte par le document initial, ainsi qu'à l'évolution du contexte. La procédure de révision du PPR suit les formes de son élaboration.

Le PPR peut également être modifié, si la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Dans ce cas, au lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

2.2.7 LES RECOURS

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR peut faire l'objet, dans un délai **de 2 mois** à compter de sa notification aux communes concernées, de la part de ces dernières, soit d'un recours gracieux auprès du préfet de l'Yonne, soit d'un recours hiérarchique auprès du ministre chargé de la prévention des risques, soit d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Dijon.

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Dijon de la part de tiers, soit :

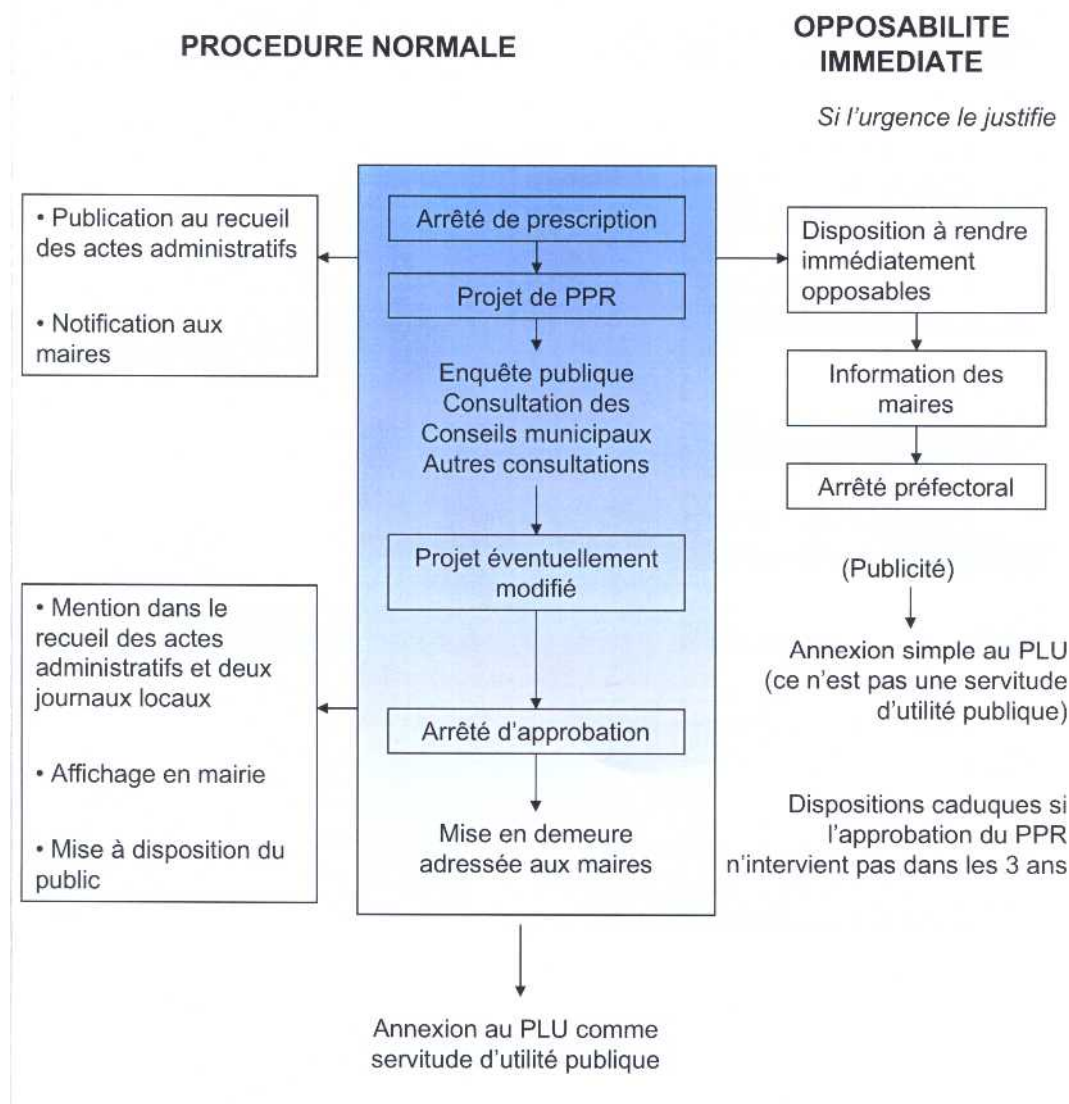
- directement en l'absence de recours préalable, dans le délai de 2 mois à compter de la plus tardive des mesures de publicités prévues,
- à l'issue d'un recours préalable, dans les deux mois à compter de la notification de la réponse obtenue de l'administration, ou au terme d'un silence gardé par celle-ci pendant deux mois à compter de la réception de la demande.

Il peut être fait recours de la décision d'approbation du PPR par un tiers, auprès du tribunal administratif dans un délai **de 2 mois à compter de la publication de l'arrêté**. La publication du plan est réputée faite le 30ème jour de l'affichage de l'acte d'approbation en mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale, compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.

DISPOSITION PARTICULIÈRE :

Au cours de la procédure d'élaboration du plan, lorsque l'urgence le justifie, le préfet peut, après consultation des maires concernés, rendre immédiatement opposables certaines prescriptions par une

décision rendue publique. Ces prescriptions cessent d'être opposables si elles ne sont pas reprises dans le plan approuvé ou si le plan n'est pas approuvé dans un délai de trois ans.



2.3 CONTENU DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES

L'article R.562-3 du code de l'environnement précisent les pièces réglementaires (donc obligatoires), constitutives du dossier :

Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances.

Le plan de zonage réglementaire délimite les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L.562-1 du code de l'environnement. Il résulte du croisement sur un même document graphique des aléas, des enjeux en reprenant les principes suivants :

- préserver les champs d'expansion des crues, quel que soit le niveau d'aléa ;
- préserver d'une urbanisation nouvelle les terrains soumis à un aléa fort d'inondation pour des

raisons de sécurité des biens et des personnes ;

- prendre en compte les besoins de développement local dans le respect des deux principes ci-dessus.

Un règlement précisant pour chaque zone:

- 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 existants à la date de l'approbation du plan. Le règlement mentionne, les mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

Les plans de prévention du risque inondation par débordement de l'Armançon et de l'Armance, établis par commune, comprennent pour chacune des 40 communes :

- La présente note de présentation,
- la cartographie des aléas
- la cartographie des enjeux socio-économiques
- le plan de zonage et son règlement

3 – LE PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (P.A.P.I)

Le ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD) a lancé le 1/10/2002 un appel à projets pour l'élaboration de PAPI destinés notamment à promouvoir le ralentissement des crues à l'amont des bassins et à renforcer la conscience du risque des populations exposées. Un schéma d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) étant en cours d'élaboration sur le bassin versant de l'Armançon par le Syndicat Intercommunal pour la Réalisation des Travaux d'Aménagement de la Vallée de l'Armançon (SIRTAVA), il a été décidé de répondre dans le cadre du groupe de travail consacré à la gestion du cours d'eau. Le PAPI est réalisé en lien étroit avec le SAGE. Le bassin d'études s'étend sur deux régions (Champagne-Ardenne et Bourgogne), trois départements (Aube, Côte d'Or et Yonne).

- ✓ Ce programme regroupe des actions sous maîtrise d'ouvrage État et sous maîtrise d'ouvrage SIRTAVA.

Il s'articule autour de 4 volets :

- Le renforcement de la conscience du risque par des actions de communication , d'information et de concertation,

- Développement de l'information préventive (État, collectivités) : réalisation de porter à la connaissance et des dossiers d'information communaux, mise en œuvre de l'information des acquéreurs et locataires.
- Restauration de la mémoire du risque : aménagement et restauration des repères de crues.
- Actions de communication et sensibilisation : mise en ligne des documents d'informations et PPRI, plaquettes de sensibilisation des collectivités locales et populations (rôle du maire en matière d'information préventive et de gestion de crise diffusé en 2007), expositions.

- L'amélioration des dispositifs de prévision, d'alerte et de gestion de crise :

- Améliorations du réseau de mesures (réalisé en 2005)
- Mise en place de la prévision des crues sur le bassin de l'Armançon situé dans le département de l'Yonne (DIREN Ile de France, service de prévision des crues du bassin de la Seine) et modernisation des alertes émises par la préfecture (gestionnaire automatique)
- Étude de faisabilité sur la mise en place d'un dispositif de prévision des inondations ou d'alerte aux crues sur le département de la Côte d'Or (études en cours).
- Renforcement de l'information du public en temps de crise
- Mise en œuvre des plans communaux de sauvegarde (en cours)

- L'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation ainsi que la définition et la mise en œuvre des mesures de protection et de réduction de la vulnérabilité des biens existants

- Amélioration de la connaissance des aléas en Côte-d'Or et dans l'Aube (réalisées en 2005-2006)
- Identification des enjeux socio-économiques et de développement local (2006-2007)
- Identification des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens situés en zone inondable (2007)
- Élaboration des plans de prévention des risques en Côte d'Or et dans l'Yonne (en cours)
- Mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité en partenariat avec les collectivités et les chambres consulaires (habitations, activités économiques et établissements sensibles)
- Réalisation des diagnostics de vulnérabilité de l'habitat prévus en 2008/2009
- Définition des modalités de mise en œuvre des mesures de mitigation pour les entreprises en concertation avec la chambre de commerce et d'industries.

- Les études de protection des lieux habités (crues de faible à moyenne ampleurs), de restauration des espaces de mobilité et de gestion des ouvrages.

- Étude de dynamique fluviale et des espaces de mobilité du cours d'eau,
- Étude de l'impact du drainage et des ruissellements,
- Réalisation d'opérations pilotes (effacement d'ouvrages, restauration des espaces de mobilité du cours d'eau, protection des lieux habités).

Les PPRI de l'Armançon s'intègrent donc dans une stratégie globale de gestion du risque inondation à l'échelle du bassin versant.

Leur élaboration s'est appuyée sur les résultats des études réalisées dans le cadre du PAPI (ralentissement dynamique, enjeux socio-économiques, prévision des crues) et les orientations prises par le comité de pilotage.

4 - DÉROULEMENT ET ÉLABORATION DES PPRI ARMANÇON : PRESCRIPTION, ÉTUDES ET CONCERTATION

4.1. PRESCRIPTION DES PLANS DE PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION DE L'ARMANÇON

Les plans de prévention du risque inondation (PPRI) de l'Armançon ont été prescrits le 06 décembre 2000 sur les 40 communes concernées. L'arrêté de prescription initial prévoyait également l'étude du risque d'inondation par ruissellements et coulées de boues sur 14 communes. Compte tenu des événements climatiques récents, des expertises locales menées dans le cadre des réunions de concertation avec les collectivités locale et des connaissances nouvelles apportées par les premières études réalisées dans le cadre du programme d'actions de prévention de l'Armançon, il est apparu nécessaire d'approfondir au préalable les phénomènes de ruissellement sur l'ensemble du bassin versant et de mieux caractériser les aléas. L'arrêté du 06 décembre 2000 a donc été modifié en avril 2008 pour restreindre l'élaboration des plans de prévention des risques aux inondations par débordement de l'Armançon et de l'Armance.

4.2. DÉROULEMENT DES ÉTUDES

L'élaboration des PPRI Armançon a été confiée à la direction départementale de l'Équipement de l'Yonne. Les études ont porté sur l'ensemble des communes concernées par le risque inondation par débordement de l'Armançon et de l'Armance.

Elles ont été décomposées en deux phases

- première phase amont : de Tonnerre (exclue) à Aisy sur Armançon (incluse) ;
- deuxième phase : aval de Cheny/Migennes (exclues) à Tonnerre (incluse).

Elles ont débutées en novembre 2001.

Les travaux préalables à la caractérisation des phénomènes et à la réalisation des cartes des aléas (nivellement des laisses de crues et photogrammétrie du terrain naturel) ont été réalisés dans le courant du premier semestre de l'année 2002. Les données parcellaires ont été acquises au deuxième semestre 2003.

Les cartes d'aléas ont été achevées dans le courant de l'année 2004.

La mise en oeuvre fin 2004 du Programme d' Actions de Prévention des Inondations (PAPI- cf. chapitre 3) de l'Armançon piloté par le SIRTAVA et L'État a conduit à retarder l'élaboration des PPRI d'une part pour permettre d'articuler cette démarche avec la stratégie locale de prévention du PAPI et d'autre part d'intégrer les conclusions de nouvelles études : étude de la dynamique fluviale et des potentialités de régulation hydrologique de l'Armançon – (Hydratec Malavoi – 2005 à 2007); étude des enjeux socio-économiques des inondations et des dysfonctionnements en cas de crues et définition des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes(Asconit – 2006 à 2007).

L'étude de la dynamique fluviale a permis de confirmer la nature et l'étendue des aléas étudiés dans le cadre des PPRI et l'absence d'effets des ouvrages existants sur les crues exceptionnelles telles que la crue centennale (1910). L'étude de faisabilité d'ouvrages de ralentissement dynamiques qui visait à réduire notablement les aléas a permis de démontrer que de tels aménagements présentaient d'une part un coût hors de proportion avec les enjeux du bassin et d'autre part des inconvénients importants pour l'environnement (préservation des zones humides et écosystèmes, digues etc.) sans pour autant diminuer fortement les hauteurs d'eau en cas de crues moyennes à exceptionnelles.

Les résultats des études des enjeux socio-économiques et de la réduction de la vulnérabilité ont été utilisés

pour engager une discussion approfondie avec les communes sur les PPRI et les perspectives de développement local et le cas échéant rechercher des solutions adaptées pour certaines entreprises ou constructions particulièrement vulnérables.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité proposées puis validées par le SIRTAVA et l'État ont par ailleurs été intégrées dans le règlement des PPRI.

4.3. LA CONCERTATION

La concertation a été conduite d'une part avec le SIRTAVA, maître d'ouvrage du PAPI Armançon, qui a été associé aux différentes étapes de l'élaboration et d'autre part avec l'ensemble des communes à partir de juin 2006 (chaque commune a été individuellement rencontrée et pour certaines à plusieurs reprises).

Elle a porté sur :

- 1) la présentation du programme d'actions de prévention (PAPI)
- 2) l'explication du choix de la crue de référence des PPRI et la caractérisation des aléas. Chaque commune a été invitée à vérifier les cartes d'aléas et remettre ses éventuelles observations. Dans certains cas, des levés complémentaires ont été effectués. La validation des cartes d'aléas a permis par ailleurs de mettre en oeuvre les dispositions d'information des acquéreurs et locataires.
- 3) la caractérisation des enjeux (biens existants et projets) situés en zone inondable dans le cadre des entretiens avec le bureau d'études en charge de l'étude des enjeux locaux socio-économiques et la cellule risques de la direction départementale de l'Équipement
- 4) la définition des zonages et les mesures réglementaires proposées.

Lors des entretiens, la DDE a par ailleurs veillé à informer les maires sur leur rôle en matière d'information préventive et de gestion des crises.

Les objectifs des PPRI, les principes de leur élaboration et leur contenu détaillé ainsi que leur articulation avec la stratégie locale de prévention (PAPI) et les études de la dynamique fluviale et des enjeux socio-économiques ont par ailleurs fait l'objet d'une réunion de présentation à tous les élus qui s'est tenue à Lézennes le 14 mars 2007. Les documents présentés lors de cette réunion ont été transmis sur supports informatiques aux collectivités. Les représentants des communes n'ayant pu se déplacer ce jour là ont tous reçus ces éléments par envoi postal.

Cette réunion a permis d'engager la dernière phase de concertation avec les communes afin de recueillir leur avis sur les conclusions des études menées et de finaliser le projet de PPR.

L'ensemble des remarques issues de la concertation avec les élus et apportant des changements au niveau du zonage réglementaire sont reprises au paragraphe 11 de la présente note.

5 - PRÉSENTATION DU SECTEUR GÉOGRAPHIQUE

5.1. LE PÉRIMÈTRE PRESCRIT ET RISQUES CONCERNÉS PAR LE PPRI DE L'ARMANÇON

Le présent P.P.R.i s'applique à 40 communes. Il a été prescrit par arrêté préfectoral du 6 décembre 2000 (modifié en avril 2008) sur les communes suivantes :

Aisy sur Armançon
Perrigny sur Armançon
Cry sur Armançon
Nuits sur Armançon
Ravières
Villiers les Hauts
Fulvy
Chassignelles
Ancy le Franc
Argenteuil sur Armançon
Pacy sur Armançon
Ancy le Libre
Lezinnes

Argentenay
Vireaux
Tanlay
Saint Martin sur Armançon
Junay
Dannemoine
Vezinnes
Cheney
Bernouil
Roffey
Tronchoy
Tonnerre
Flogny la Chapelle
Villiers Vinneux

Percey
Jaulges
Butteaux
Soumaintrain
Beugnon
Germigny
Chéu
Saint Florentin
Vergigny
Mont saint Sulpice
Brienon sur Armançon
Esnon
Ormy

Les risques concernés sont les inondations par débordement de l'Armançon et de l'Armance.

5.2. LE BASSIN VERSANT

L'Armançon prend sa source à 400 m d'altitude, en Côte d'Or, sur la commune d'Essey, à quelques kilomètres de Pouilly-en-Auxois. Long de 198 km, il représente le plus grand affluent de l'Yonne. Il reçoit deux affluents majeurs, tous deux en rive droite :

- ✓ La Brenne, qui prend sa source à 563 m à Sombernon (Côte d'Or) et qui conflue avec l'Armançon à 200 m d'altitude au Nord de Montbard,
- ✓ l'Armance, qui prend sa source à 150 m d'altitude à Chaource dans le département de l'Aube, et qui se jette dans l'Armançon à Saint-Florentin (département de l'Yonne).

Le bassin versant présente une superficie de 3 060 km² et couvre ainsi les départements de Côte d'Or (pour 45 % de sa surface totale), l'Yonne (40%) et l'Aube (15%). Les limites géographiques du bassin versant de l'Armançon sont proposées sur la carte page suivante.

5.3. LE CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

Le secteur d'étude est compris dans le bassin intermédiaire du cours de l'Armançon, qui s'étend depuis la confluence de la Brenne jusqu'à Tronchoy.

Ce bassin repose sur des formations calcaires. Les terrains rencontrés correspondent :

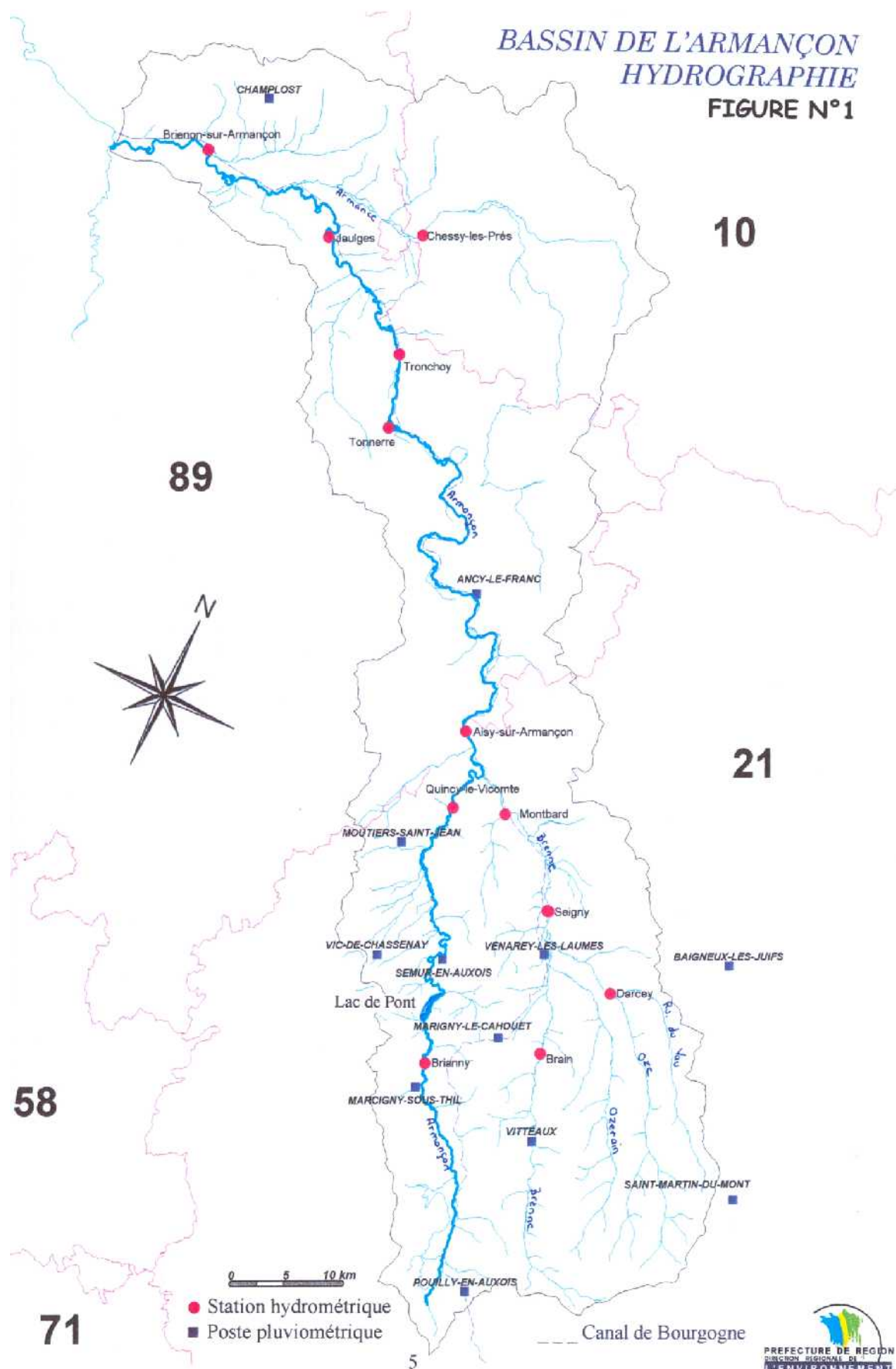
- ✓ Aux calcaires bathoniens, parfois karstiques, dont la perméabilité est élevée, entre Aisy-sur-Armançon et Ancy-le-Franc,
- ✓ Aux calcaires argoviens souvent fissurés, entre Ancy-le-Franc et Ancy-le-Libre,

- ✓ Aux calcaires marneux kimméridgiens, à faible perméabilité,
- ✓ Et enfin les calcaires portlandiens, en général bien fissurés pour la partie aval du secteur étudié.

Entre Aisy-sur-Armançon et St Martin-sur-Armançon, le bassin est quasiment dépourvu d'affluent et pourtant les débits à Aisy sur Armançon augmentent de façon importante.

Le bassin réel hydrographique est certainement plus important que le bassin topographique. Les traçages effectués sur les eaux souterraines, mettent en évidence les apports du plateau Châtillonnais¹. La nature géologique du secteur étudié favorise l'infiltration des eaux météorites au dépend du ruissellement, et permet une restitution lente de l'eau par les sources. Par contre ces dernières se mettent rapidement en activité lors des épisodes pluvieux prolongés et modifient de façon sensible le régime hydrologique du cours d'eau (Augmentation des débits en l'absence d'effet tampon du réseau karstique).

¹ Ces campagnes de traçage sont citées dans les études « Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de l'Armançon », Cellule d'Application en Écologie, 2001, « les Crues sur le Bassin de l'Armançon », S. GOGUELY, 2000, « Recherches sur la source de la fosse Dionne à Tonnerre », DIREN Bourgogne, 1998.



5.4. L'OCCUPATION DU SOL

Les forêts occupent la majeure partie du bassin étudié. Elles font obstacle aux précipitations et réduisent de façon sensible le ruissellement au profit de l'évapo-transpiration et de l'infiltration, (cf. Étude « Les Crues sur le bassin de l'Armançon² »).

Les prairies, exceptées au bord de l'Armançon, en zone inondable ont presque totalement disparu. Les terres arables se font ici de plus en plus présentes.

La superficie de la zone inondable de l'Armançon est de 7150 hectares. Les zones peu ou pas aménagées représentent 97 % des terrains. L'occupation des sols est donc dominée par les activités agricoles, principalement des "grandes cultures" et les surfaces en herbe et la forêt. Les zones d'habitat représentent 130 hectares et les activités (hors agricole), 97 hectares.

La superficie des zones **situées en aléa fort** est d'environ **4420 hectares**, soit 60% de la zone inondable. Plus de 98% de ces zones sont non aménagées, en surface agricole ou forestière. Moins de 1% concernent les zones d'habitat et 0,8%, les zones d'activités.

La superficie de l'occupation des sols en **aléa moyen** est de **1550 hectares**, soit 21% de la zone inondable.

La zone **d'aléa faible** représente **1200 hectares**, soit 17% de la zone inondable. En aléa faible, la part des zones d'habitat est logiquement plus importante que dans les zones d'aléa moyen et fort. Elle représente près de 5% des superficies en zone d'aléa faible. Pour les activités, cette répartition est de 3%.

² Une liste des références bibliographiques est présentée en Annexe.

6 - HISTORIQUE DES CRUES DE L'ARMANÇON

6.1. DATES HISTORIQUES

L'Atlas des Zones inondables de la Région Bourgogne³, cite qu'« à Semur-en-Auxois, il est gardé une trace écrite d'une crue survenue en juillet 1613. Le bassin subit également des crues en 1856 et 1866 qui furent plus importantes que les crues du 20^{ème} siècle ».

« La grande crue du 20^{ème} siècle eut lieu en janvier 1910. Elle toucha de nombreuses régions de France et plus particulièrement le bassin de la Seine et ses affluents. Le temps de retour de cette crue est estimé entre 100 et 180 ans selon les secteurs ».

D'autres crues importantes eurent lieu en 1923 et 1939 (mais peu d'indices permettent de connaître précisément l'ampleur de ces événements).

En janvier 1955, suite à un épisode pluvieux particulièrement important, associé à la fonte des neiges, une grande inondation se produisit. Le débit de cette crue a été estimé à 250 m³/s au niveau de Tonnerre pour une durée de retour de 15 ans (cf. Atlas des zones inondables de la Vallée de l'Armançon, réalisé par la DIREN Bourgogne en 1998).

Deux autres crues avec des fréquences du même ordre (15 à 20 ans) survinrent en janvier 1966 et décembre 1973.

D'autres inondations eurent lieu en 1981, 1982 et 1988 avec des temps de retour estimés entre 5 et 10 ans selon les secteurs et les épisodes.

Si d'autres inondations ont été observées depuis (1996, 1998, 1999, 2001), celles d'avril 1998 et de mars 2001 restent encore aujourd'hui les plus importantes dans l'esprit des riverains.

6.2. CRUE DE JANVIER 1910

Le rapport d'étude « monographie de la crue de Janvier – Février – Mars 1910 », établi par la Commission des Inondations en avril 1910, présente les précipitations, et les hauteurs d'eau enregistrées lors de cet épisode, au droit des stations de Semur-en-Auxois, Aisy sur Armançon et Tonnerre.

Les graphiques présentés ci-après synthétisent l'ensemble des valeurs enregistrées à l'époque.

Les laisses de crue correspondant à cet événement ont été levées dans le cadre de la présente étude. Elles ont pu être observées et levées dans de nombreuses communes.

³ Cf. Références bibliographiques proposées en Annexe.

Figure 1 : Précipitations enregistrées aux station météorologiques de Montbard et de Tonnerre au cours de l'hiver 1910

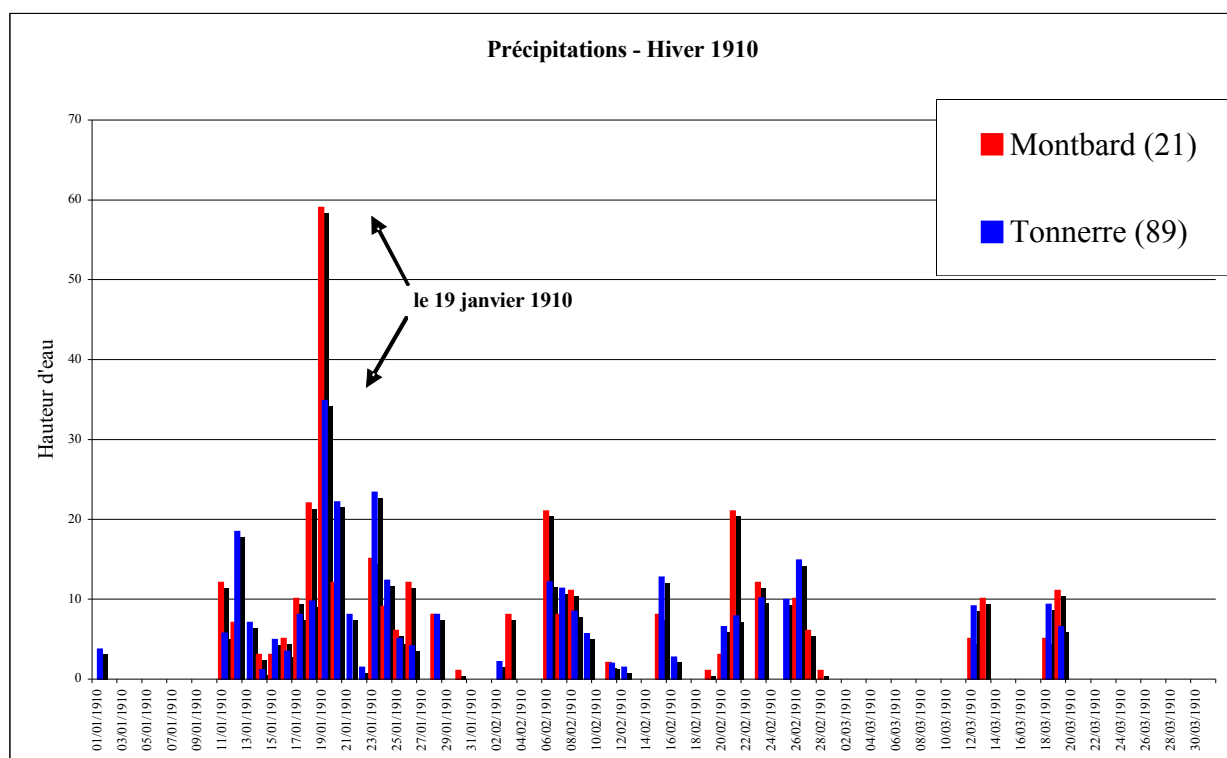
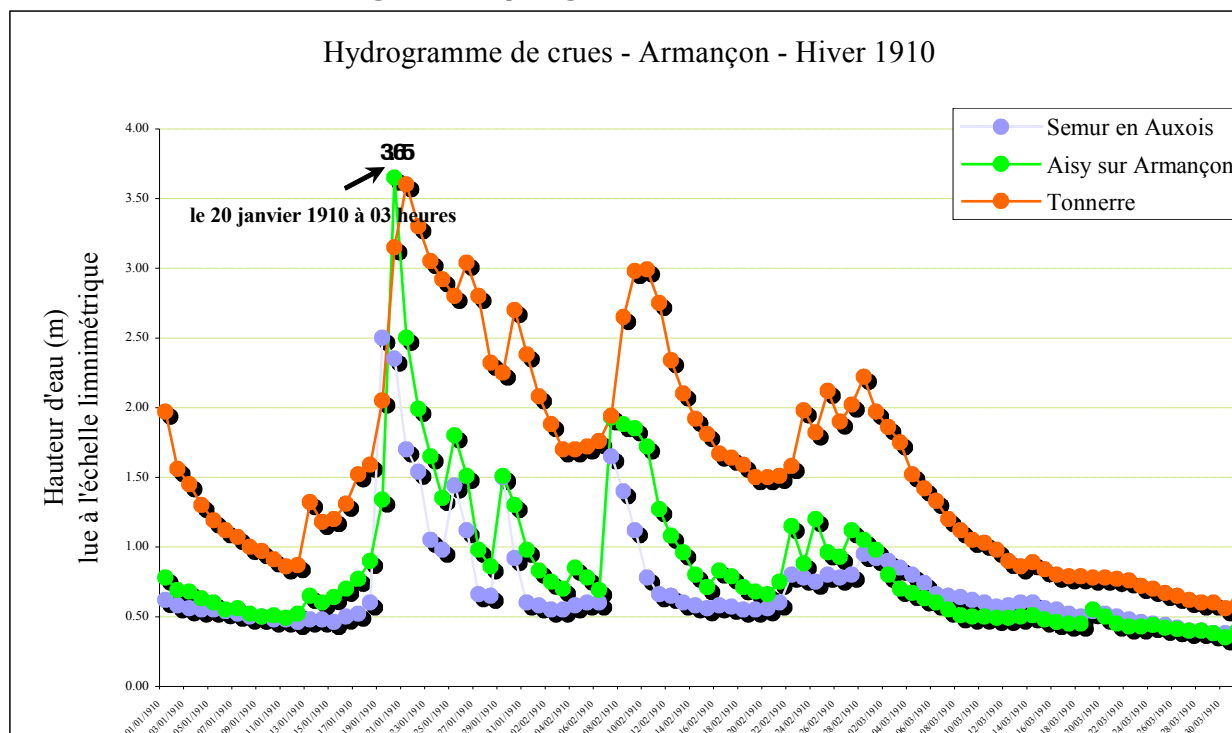


Figure 2 : Hydrogramme de crue Hiver 1910



6.3. CRUE DE JANVIER 1955

Il existe peu de données bibliographiques relatant cet événement. L'atlas des zones inondables de la Vallée de l'Armançon, réalisé par la DIREN Bourgogne en 1998 mentionne l'ampleur de cette crue (période de retour estimée à 15 ans), et cartographie l'emprise de cette crue sur l'ensemble du bassin versant de l'Armançon.

Les laisses de crue correspondant à cet événement ont été levées dans le cadre de la présente étude. Elles ont pu notamment être observées et levées sur les communes d'Argentenay et Villiers-le-Haut.

6.4. CRUE DU 9 JUIN 1981

La crue du 9 juin 1981 a certes provoqué d'importants dommages à l'habitat et aux cultures, mais a surtout frappé les riverains par la saison à laquelle elle s'est produite.

6.4.1 CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉPISODE PLUVIEUX

La répartition spatiale de l'averse des 9 et 10 juin sur l'ensemble du bassin de l'Armançon laisse apparaître une intensité remarquable sur le haut bassin avec un maximum de 80 mm à Vitteaux.

L'averse reste supérieure à 50 mm à l'amont de la confluence Brenne – Armançon. L'isohyète 40 mm coupe le bassin à Commissey et 30 mm vers Roffey.

Il apparaît donc que, compte tenu de la saison, les forts ruissellements n'ont pas dépassé Aisy, et que la contribution à la crue du bassin en aval de Tonnerre a été négligeable (moins de 35 mm de pluie).

6.4.2 DÉBITS MAXIMAUX OBSERVÉS

Le débit maximal enregistré au droit de chaque station de mesure hydrologique est présenté dans le tableau ci-dessous, ainsi que la période de retour afférente.

**Tableau 1 Débits de crue et période de retour enregistrés
lors de la crue du 9 juin 1981**

Station	Brianny	Aisy-sur-Armançon	Tonnerre	Jaulges	Brienon-sur-Armançon
Débit maximal	55 m ³ /s	188 m ³ /s	203 m ³ /s	207 m ³ /s	220 m ³ /s
Période de retour	9 ans	20 ans	7 ans env.	5 ans	2.5 ans

Un tel résultat est surprenant en ce qui concerne le secteur amont. Il paraît logique à partir d'Aisy.

L'observation du maximum à Aisy-sur-Armançon pourrait être insuffisante pour affirmer que la période de retour de la crue de juin 1981 est bien de l'ordre de 20 ans. Mais les témoignages recueillis auprès des riverains confirment le caractère exceptionnel de la crue.

6.4.3 HYDROGRAMME DE CRUE DE JUIN 1981

L'hydrogramme de la crue de juin 1981 aux différentes stations révèle bien la difficulté de l'alerte pour ce type de crue caractérisé par la rapidité de sa montée.

En prenant comme origine des temps le 9 juin à 20 heures, le maximum de la crue s'est produit aux différentes stations aux temps suivants :

Cours d'eau	Station	Heure du maximum	Laps de temps entre deux stations
Armançon	Brianny Semur-en-Auxois Quincy-le-Vicomte	+ 2 heures Environ + 4 heures + 8 heures	
Brenne	Seigny Montbard centre Montbard pont canal	+ 9 heures + 14 heures + 16 heures	
Armançon	Aisy-sur-Armançon Tonnerre Jaulges Brienon-sur-Armançon	+ 18 heures + 52 heures + 59 heures + 81 heures	----- 34 heures 7 heures 22 heures
Armance	Chessy-lès-Prés	+ 6 heures	

A titre de comparaison, pour la crue de janvier 1910, on notait des hauteurs d'eau maximales⁴ entre Aisy et Tonnerre espacés de 28 heures seulement :

Station	Hauteur d'eau maximale lors de la crue	Date et heure	Temps de propagation entre les deux stations
Aisy-sur-Armançon	3,65 m	20 janvier 1910 à 03 heures	28 heures
Tonnerre	3,60 m	21 janvier 1910 à 07 heures	

6.5. CRUE DU 27 AU 30 AVRIL 1998

Dans les journaux, on pouvait lire « l'Armançon qu'on pensait si tranquille », « C'est la première fois que je fais de la barque dans les rues de mon village ».

Le mois d'avril 1998 a été exceptionnellement pluvieux. Les précipitations ont été de 3 à 4 fois supérieures aux normales des mois d'avril, plus particulièrement sur la moitié Ouest de la Côte d'Or.

Les pluies du 25 au 27 avril n'ont rien d'exceptionnel car leur temps de retour est estimé autour de 10 ans. Mais du fait qu'elles soient tombées sur un sol déjà saturé a favorisé le ruissellement.

Le total cumulé d'avril 1998 (de fréquence P_{50}) provoqua une forte crue dont la fréquence de retour a été estimée à 30 ans, voire plus dans le haut du bassin.

L'Atlas des Zones Inondables sur la Vallée de l'Armançon, réalisé par la DIREN Bourgogne, précise les faits chronologiques suivants :

⁴ Hauteurs d'eau lues au droit des échelles limnimétriques

- ✓ Le 26 avril, vers 6 heures du matin, les débits restent modestes, malgré les pluies des deux premières décades,
- ✓ En début de journée, la montée des eaux demeure toujours modeste jusqu'en début de soirée (le barrage de Pont est encore largement en dessous de sa cote de déversement ; le barragiste ouvre progressivement les vannes),
- ✓ Le phénomène s'accélère brutalement dans la nuit. Le déversoir du barrage entre en fonctionnement de sécurité et la lame d'eau atteindra 80 cm au-dessus de celui-ci.
- ✓ De ce fait, la convergence des deux crues à Aisy provoque une montée des eaux extrêmement rapide, soit 75 cm en 2 heures seulement, ce qui surprend tout le monde,
- ✓ La crue se propage ensuite à l'aval et finit par s'amortir ...

Les valeurs de débit enregistrées lors de cet épisode, aux différentes stations hydrologiques, et les périodes de retour correspondantes, sont synthétisées dans le tableau proposé ci-après.

**Tableau 2 : Débits de crue et période de retour enregistrés
lors de la crue du 26 au 28 avril 1998**

Station	Débit	Temps de retour
Brianny	74.5 m ³ /s	30 à 40 ans
Quincy-le-Vicomte	103 m ³ /s	30 ans
Aisy-sur-Armançon	235 m ³ /s	30 ans
Tronchoy	298 m ³ /s	25 ans
Brienon-sur-Armançon	297 m ³ /s	15 ans

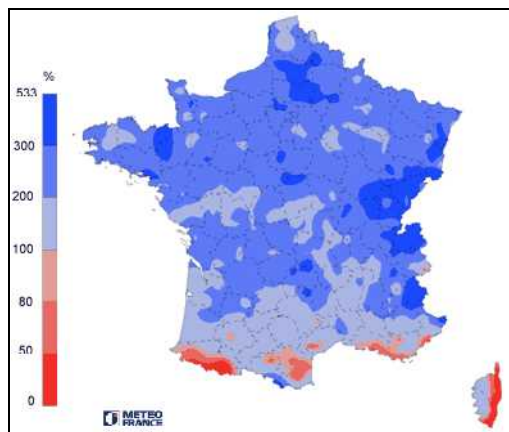
6.6. CRUE DU 14 AU 20 MARS 2001

« L'hiver a été humide, très humide, le printemps en paie les conséquences. Sols gorgés d'eau, nappes phréatiques pleines à ras bord, il ne manquait plus que les habituelles giboulées de mars pour faire déborder les cours d'eau. En fait de giboulées, ce sont des précipitations exceptionnelles qui ont frappé l'ensemble du pays », cite le journal l'Humanité dans son édition du 22 mars 2001.

Des pluies qui " n'ont épargné aucune région, même si la Bourgogne, la Franche-Comté et la région Rhône-Alpes ont été les plus touchées ", précisait dans ce même article Michel Dalloz, prévisionniste à Météo-France.

Sur les trente dernières années précédant 2001, la moyenne des précipitations pour un mois de mars était de 60 mm. Cette valeur a été " largement dépassée partout " (cf. figure ci-après).

Figure 3 : Rapport à la normale des précipitations (en %). Période du 01/03/01 au 31/03/01
(cf. adresse internet http://www.meteo.fr/la_une/18042001/mars2001.htm)

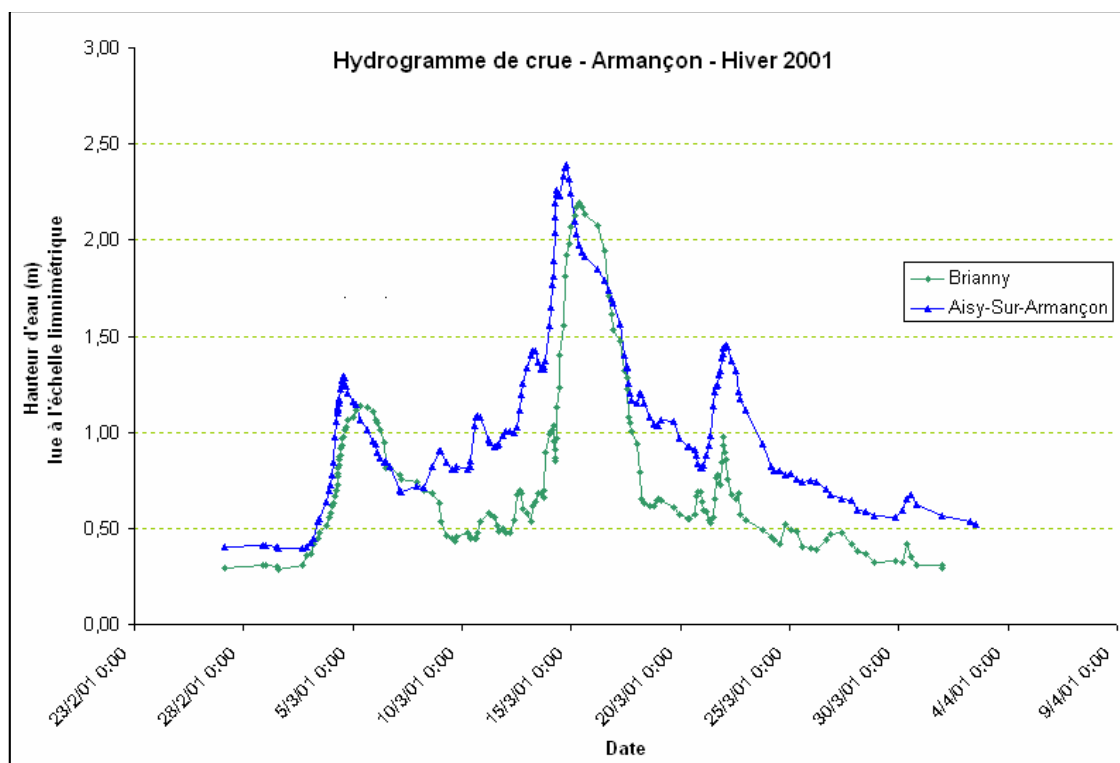


Quant au débit, la valeur maximale enregistrée à Briennon-Sur-Armançon a été de 300 m³/s, ce qui correspond à un débit de temps de retour d'environ 10 ans (d'après la compilation de données issues de la Diren Bourgogne réalisée par le bureau d'études Silène en avril 2002 dans le cadre de réalisation du PPRI de l'Yonne).

Pour certaines communes, comme celle de Flogny-La-Chapelle, la crue de mars 2001 a été plus importante que celle d'avril 1998, en restant cependant du même ordre de grandeur (à peu près mêmes périodes de retour pour ces deux événements à la station de Briennon-Sur-Armançon).

Aussi, les données récupérées auprès de la Diren Bourgogne (banque HYDRO) ont permis de dresser l'hydrogramme de la crue de mars 2001, aux stations de Brianny et d'Aisy-Sur-Armançon. Cet hydrogramme est présenté ci-après :

Figure 4: Hydrogramme de crue – Armançon- Hiver 2001



7 - APPROCHE HYDROLOGIQUE

7.1. CLIMATOLOGIE

Le secteur d'étude bénéficie d'un climat de type tempéré océanique. Les pluies se répartissent tout au long de l'année, mais différemment suivant les saisons :

- ✓ En hiver, le climat est froid avec parfois de la neige en altitude et sur les plateaux, cette période est marquée par une évapo-transpiration potentielle très faible,
- ✓ En période estivale, le climat est plus chaud, les pluies se présentent sous forme de précipitations orageuses, et l'évaporation y est très importante.

Les précipitations moyennes annuelles sur l'ensemble du bassin versant de l'Armançon pour la période 1951 – 1980⁵, sont présentées sur la figure, page suivante. Cette carte est extraite du rapport d'étude « les crues sur le bassin de l'Armançon, Analyse et prévision », DIREN Bourgogne.

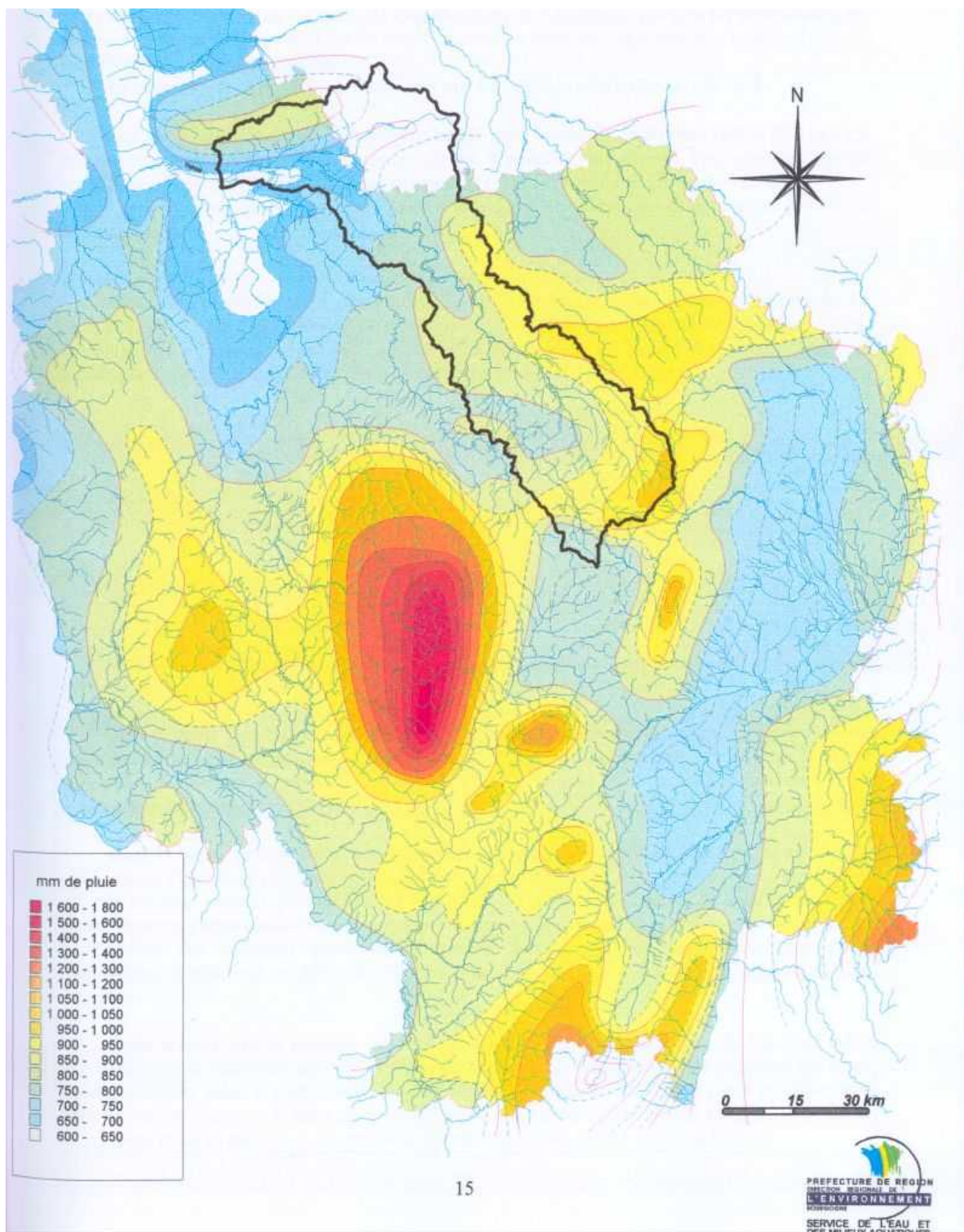
La carte des précipitations moyennes indique une plus forte pluviométrie sur la partie amont du bassin versant (800 à 1000 mm d'eau par an). Le secteur de Tonnerre à Jaulges connaît quant à lui un relatif déficit pluviométrique (600 à 700 mm d'eau par an).

Les précipitations du bassin de l'Armançon reflètent une climatologie typique qui suit essentiellement le gradient (variation) altitudinal.

Entre Aisy sur Armançon et Tronchoy (en aval du secteur d'étude), le relief, la pente et la pluviométrie s'atténuent progressivement. Les sols, couverts de forêts, reposent sur des formations calcaires perméables qui favorisent l'infiltration des eaux.

Néanmoins, les apports pluviométriques sont largement supérieurs aux pertes et conduisent à une augmentation progressive du débit.

⁵ Le rapport d'étude cite également que ces précipitations moyennes ont été calculées sur la période 1967 – 2000 et que les résultats obtenus, pour le bassin versant de l'Armançon étaient sensiblement équivalents à ceux de la période de calcul précédente.



7.2. STATION DE MESURES ET DE SUIVI HYDROLOGIQUE

La consultation de la banque HYDRO (banque de données pour l'Hydrométrie et l'Hydrologie), gérée par la DIREN Bourgogne, recense 6 stations hydrométriques présentes sur l'Armançon. Les principales caractéristiques de ces dernières sont présentées ci-après.

7.2.1 STATION DE BRIANNY

La station de Brianny est située sur le haut-bassin de l'Armançon. Elle draine un bassin versant de 223 km². Les données hydrologiques couvrent la période 1968 à 2004, soit 37 années de mesures.

7.2.2 STATION DE QUINCY LE VICOMTE

La station de Quincy-le-Vicomte sur l'Armançon à l'aval du site du barrage d'Athie draine un bassin versant de 476 km². Mise en service en 1978, la station offre des données hydrologiques couvrant une période de 27 ans.

7.2.3 STATION D'AISSY SUR ARMANÇON

Elle couvre un bassin versant de 1 350 km². Les données hydrologiques couvrent une période de 16 années (1989 – 2004). C'est la seule station de mesure présente sur le secteur d'étude.

7.2.4 STATION DE TRONCHAY

La station de mesure se situe en aval du secteur étudié et couvre ainsi une superficie de 1 970 km². Les données enregistrées et/ou calculées couvrent la période de 1991 à 2004, soit 14 années d'exploitation.

7.2.5 STATION DE JAULGES

Le bassin versant à la station de Jaulges présente une superficie de 2 160 km². Mise en service entre 1963 et 1995, elle couvre 33 années de traitement de données hydrologiques.

7.2.6 STATION DE BRIENON SUR ARMANÇON

La station de Brienon sur Armançon, en aval du point de confluence entre l'Armançon et l'Armanche est une station en service depuis 1966. Elle draine un bassin versant de 2 990 km² et permet d'exploiter 39 années de mesures hydrologiques.

7.3 DÉTERMINATION DES DÉBITS DE CRUES DE RÉFÉRENCE

Les valeurs de débit instantané maximal de crue présentées ci-après, sont extraites de la banque de données HYDRO (consultation des fiches SYNTHÈSE, juin 2004). Ces fiches sont proposées en Annexe. Le tableau suivant synthétise l'ensemble de ces valeurs, pour chaque station hydrologique présentée précédemment et pour différentes périodes de retour.

Tableau 3 : Détermination des débits de crues de référence sur l'Armançon (débit instantané maximal)

Nom des stations	Q_2	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}
Brianny (1968-2004)	33 m ³ /s	52 m ³ /s	66 m ³ /s	64 m ³ /s	76 m ³ /s	NC ⁶
Quincy-le-Vicomte (1978-2004)	44 m ³ /s	63 m ³ /s	75 m ³ /s	87 m ³ /s	100 m ³ /s	NC
Aisy-sur-Armançon (1989-2004)	140 m ³ /s	190 m ³ /s	230 m ³ /s	260 m ³ /s	NC	NC
Tronchoy (1991-2004)	170 m ³ /s	240 m ³ /s	290 m ³ /s	330 m ³ /s	NC	NC
Jaulges (1963-1995)	120 m ³ /s	170 m ³ /s	210 m ³ /s	240 m ³ /s	280 m ³ /s	NC
Brienon-sur-Armançon (1966-2004)	200 m ³ /s	280 m ³ /s	340 m ³ /s	390 m ³ /s	NC	NC

Les plus importants débits instantanés maxima enregistrés lors de la crue du 27 et 28 avril 1998 au droit de ces stations de mesures étaient de :

- ✓ 87 m³/s à la station de Brianny, le 27 avril 1998,
- ✓ 107 m³/s à la station de Quincy-le-Vicomte, le 27 avril 1998,
- ✓ 296 m³/s à la station de Tronchoy, le 28 avril 1998.

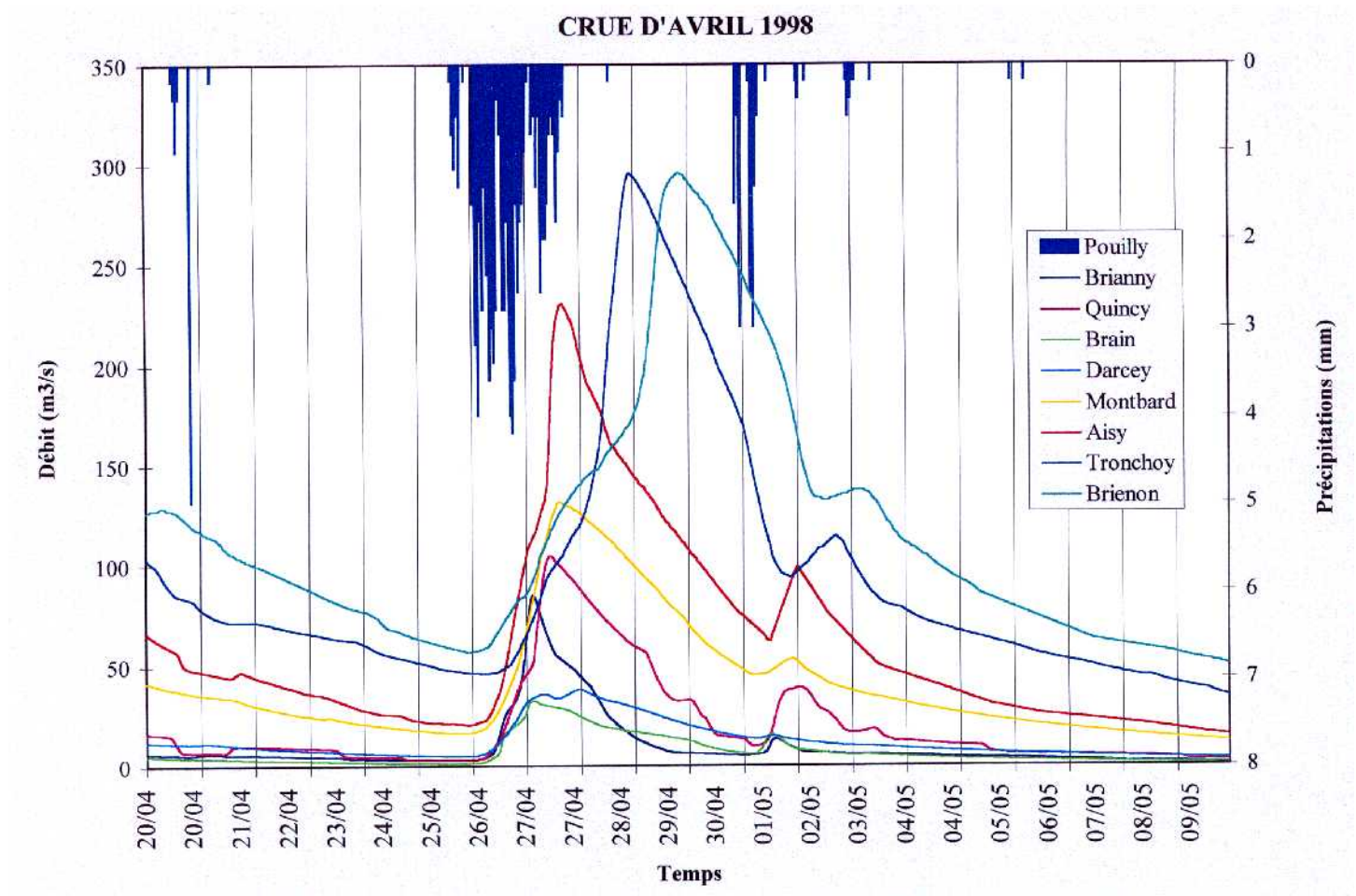
A titre indicatif, l'étude « les Crues sur le bassin de l'Armançon », réalisée par L'Université de Bourgogne, et la Direction Régionale de l'Environnement de Bourgogne en 2000⁷, présente l'hydrogramme de crue correspondant à cet événement.

Ce dernier est présenté page suivante.

⁶ NC=Non calculé. En effet, sur les feuilles de synthèse, le calcul des débits Q_{100} et même parfois Q_{50} ne sont pas renseignés car issus d'une extrapolation trop importante.

⁷ Cf. Références bibliographiques présentées en annexe.

Figure 5 : Hydrogramme concernant la crue d'avril 1998
(Source : « les crues sur le bassin de l'Armançon », par S. GOGUELY)



8 – LE CHOIX DE L'ÉVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE RETENU POUR LES PPRI ET LA CARACTÉRISATION DES ALÉAS

8.1. L'ÉVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE

Pour l'établissement d'un PPR et définir les aléas, il est nécessaire de considérer un événement (crue) de référence. Ce dernier correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. De ce fait, il varie en fonction des objectifs.

En termes d'aménagement, la circulaire du 24 janvier 1994 et le guide méthodologique des PPR de 1999 précisent que l'événement de référence à retenir pour la caractérisation des aléas est *«la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de référence centennale⁸, cette dernière »*.

Ce choix de société répond à la volonté de:

- se référer à des événements qui se sont déjà produits, qui sont donc non contestables et susceptibles de se reproduire de nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires,

- de privilégier la mise en sécurité de la population et la réduction des dommages en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles mais de fortes ampleur.

Dans le cas de l'Armançon, les crues de période de retour supérieure à 100 ans sont celles de 1866, 1877 et 1910. Ce sont ces crues qui ont été cartographiées.

Les renseignements relatifs aux événements des crues de 1866 et 1877 étant peu nombreux, **c'est la crue de 1910 qui est considérée comme crue de référence du PPR.**

Cependant, là où elles étaient présentes, les données de ces crues (1866 notamment) ont été retranscrites et prises en compte dans les cartographies des aléas.

Sur ces documents, les laisses de crues sont reportés avec leur altitude NGF et leur date d'événement. Lorsqu'il n'y a pas de date, la cote est déduite des laisses de crues existantes à l'amont et à l'aval de celle-ci (voir annexe).

8.2. CONSTRUCTION ET CALAGE DU MODÈLE NUMÉRIQUE

La construction des cartographies des aléas inondation a nécessité au préalable la mise en forme d'un modèle numérique de terrain (MNT). La méthode d'élaboration utilisée pour réaliser ce MNT est la photogrammétrie. Cette opération confiée au cabinet de géomètre GEOMEXPERT permet d'obtenir, à partir d'un vol aérien, les cotes du terrain naturel sur l'ensemble du bassin de risque concerné à une précision généralement de plus ou moins 15cm.

Des relevés topographiques terrestres ponctuels (par exemple sur la commune de Esnon) sont venus compléter le MNT réalisé par photogrammétrie et ont permis d'ajuster la cartographie de l'aléa localement. Les différences des cotes du terrain naturel entre les deux approches n'excédaient pas la marge d'incertitude (+/- 15cm) garantie par le prestataire ayant réalisé la photogrammétrie.

L'élaboration des cartes d'aléas a été confiée au bureau d'études SOGREAH Dijon. La méthode retenue n'a

⁸ La crue centennale est une crue qui possède statistiquement 1 risque sur 100 de se produire chaque année. On voit que cette notion implique de disposer de séries de mesures du phénomène suffisamment longues pour être utilisées de manière statistique

pas consisté en une modélisation hydraulique mais repose sur une approche plus empirique basée sur l'exploitation des laisses de crues et des investigations de terrain.

Une approche hydrologique a permis en premier lieu de considérer les volumes d'eau mobilisés lors des crues passées de l'Armançon.

Un inventaire de tous les repères de crues rattachées aux coordonnées normalisées NGF et une évaluation de la fiabilité de ces repères suivant leur positionnement dans le bassin versant ont été réalisés par le prestataire.

Les laisses de crues retenues pour la considération de la zone inondable générée par un débordement de l'Armançon sont celles relatives aux années 1836, 1856, 1866 et 1910 qui correspondent à des événements centennaux ou supérieurs.

Selon la fréquence des laisses de crues retrouvées, des interpolations basées sur les lois hydrauliques régissant les écoulements fluviaux se sont avérées nécessaires pour reconnaître des hauteurs d'eau intermédiaires attendues en crue centennale.

Le croisement du MNT obtenu par photogrammétrie avec les hauteurs d'eau attendues en cas de crue centennale (laisses de crue ou interpolation) et la considération des points singuliers (ponts, ouvrages, méandres, occupation du sol...) modifiant localement l'écoulement des eaux (en terme de hauteur et de vitesse) ont permis d'aboutir à la cartographie de l'aléa inondation généré par un débordement de l'Armançon.

8.3. JUSTIFICATION ET LIMITES DE LA MÉTHODE

L'approche dite « terrain » a pu être privilégiée pour la définition et la considération des aléas inondation dans la mesure où un nombre suffisant de laisses de crues de référence a pu être repéré sur l'ensemble du bassin de risque.

Ces laisses de crue constituent un témoignage fiable des événements passés et ne sont pas assujetties à des considérations statistiques comme peuvent l'être les résultats d'une approche modélisatrice : en effet, une modélisation hydraulique nécessite notamment la reconnaissance d'un débit centennal à injecter dans le modèle qui ne peut être approché que statistiquement compte tenu du fait que les stations hydrométriques permettent un accès à une trentaine d'années de données.

Cette méthodologie dite « de terrain » présente par ailleurs non seulement des atouts pédagogiques en terme de communication auprès des élus et des riverains mais permet également de retranscrire les événements historiques dans le contexte géomorphologique de l'époque.

Cette approche, à la différence d'une modélisation hydraulique, ne permet pas en revanche d'étudier l'impact de la création de nouveaux ouvrages (pont, digues, ouvrages de décharges) réalisés postérieurement à la crue de référence considérée pour l'établissement des cartographies d'aléa. En outre, les effets de l'imperméabilisation des sols générée par une urbanisation croissante depuis le début du XXème siècle dans le bassin versant de l'Armançon ne peuvent pas être approchés par cette méthode empirique. Seules les conséquences générales de cette urbanisation demeurent connues : à savoir une modification des coefficients de ruissellement et une diminution des capacités d'infiltration d'eau dans le sol.

8.4. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DES ALÉAS

Les niveaux d'aléas sont déterminés en fonction de l'intensité des paramètres physiques de l'inondation de référence qui se traduisent en termes de dommages aux biens et de gravité pour les personnes. Ce sont essentiellement les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement qui sont retenus (la durée de submersion pouvant également être intégrée dans la qualification de l'aléa).

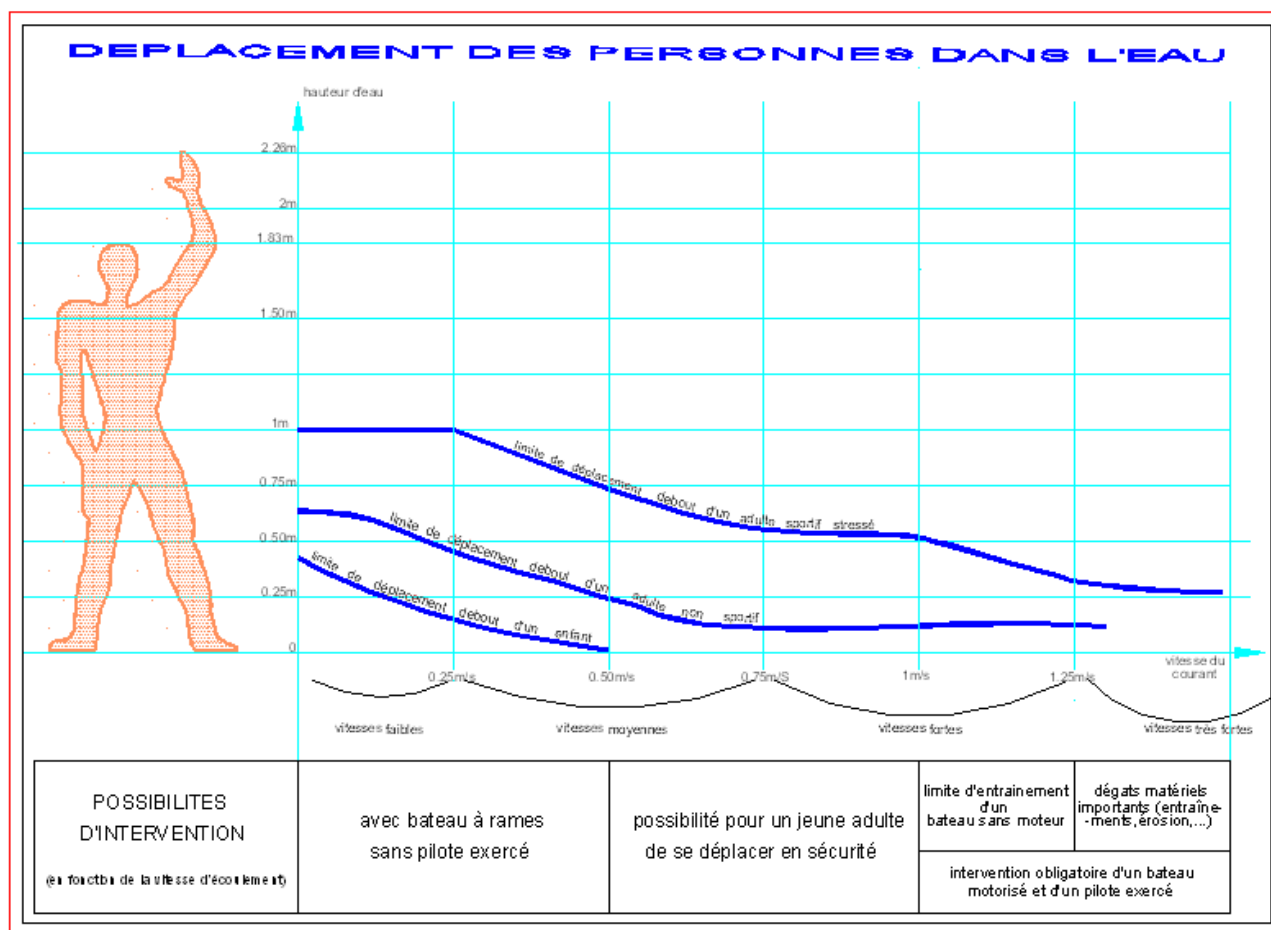
Dans le cas des PPRI de l'Armançon, l'intensité de l'aléa a été appréciée principalement en fonction de son étendue (emprise de la zone inondable) et des hauteurs d'eau. Les vitesses d'écoulement n'ont

pas fait l'objet d'études hydrauliques et ont été seulement estimées par le bureau d'études SOGREAH.

Le croisement entre les vitesses et les hauteurs de submersion permet de tracer la carte des aléas, classés en trois catégories qui sont :

- ✓ Un aléa fort : l'aléa fort signifie que la hauteur de submersion est supérieure à 1m et/ou que la vitesse d'écoulement est préjudiciable pour les personnes et les biens (zone de couleur rouge sur la cartographie des aléas);
- ✓ Un aléa moyen : l'aléa moyen signifie que la hauteur de submersion est supérieure à 0,50 m et inférieure à 1m et que la vitesse d'écoulement est moins préjudiciable pour les personnes et les biens (zone de couleur orange sur la cartographie des aléas);
- ✓ Aléa faible : l'aléa faible signifie que la hauteur de submersion est inférieure à 0,50 m et que la vitesse d'écoulement n'est pas préjudiciable pour les personnes et les biens (zone de couleur jaune sur la cartographie des aléas);

Le schéma ci-dessous démontre que la vitesse d'écoulement accroît considérablement le danger de l'inondation



C'est pourquoi l'intensité de l'aléa est particulièrement élevée quand la vitesse d'écoulement est forte ou quand les hauteurs d'eau sont importantes.

8.5. CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA

Les aléas à l'échelle communale sont cartographiés au 1/5 000ème et joint au présent dossier.

Si il est certain que les aménagements et travaux réalisés par le syndicat intercommunal pour la réalisation des travaux d'aménagement de la vallée de l'Armançon (SIRTAVA) ont permis de lutter efficacement sur les crues fréquentes de faibles et moyennes ampleurs, on citera comme exemple de réalisations l'arasement des seuils, l'entretien et le confortement des berges, la ripisylve, ils demeurent cependant sans effets sur les crues exceptionnelles d'occurrence centennale qui sont les références à prendre en compte dans le cadre des plans de prévention des risques établis dans le département de l'Yonne.

En ce qui concerne les barrages et principalement celui de Pont et Massène, celui-ci serait complètement effacé par le volume d'eau généré par une crue d'occurrence centennale.

9 - ÉTUDES DES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

9.1. ENJEUX DANS LE CADRE DU PAPI

Dans le cadre de l'élaboration du programme d'action et de Prévention des risques d'inondations (P.A.P.I) de l'Armançon, l'étude réalisée par le bureau ASCONIT (pour le compte du syndicat de rivière SIRTAVA et de l'État) avait pour objectif d'établir un diagnostic socio-économique des territoires inondables.

Les enjeux socio-économiques soumis au risque d'inondation de l'Armançon ont donc été recensés, ainsi que les dysfonctionnements rencontrés en cas de crue.

Le recensement des enjeux avait pour objectif de proposer une vision quantitative et descriptive, à l'échelle de la zone inondable, des biens et activités exposés aux inondations de l'Armançon dans le département de l'Yonne ainsi que les projets envisagées par les collectivités.

Dans le cadre de ce diagnostic socio-économique, l'étude était répartie en deux phases :

- a. l'identification de l'occupation des sols en zone inondable et des projets locaux,
- b. une analyse du fonctionnement socio-économique des principales communes soumises au risque d'inondation.

Pour la constitution du dossier de Plan de Prévention des Risques d'inondation (P.P.R.I) de chaque commune concernée par les inondations de l'Armançon, la Direction Départementale de l'Yonne a réalisée la synthèse entre les deux études précédemment citées de manière à aboutir :

- a la présente note de présentation explicitant la méthodologie utilisée,
- à la cartographie des enjeux socio-économiques recensés en zone inondable par l'Armançon (études ASCONIT).

9.2. L'OCCUPATION DU SOL EXISTANTE

La cartographie de l'occupation du sol a été réalisée par l'interprétation des photographies aériennes suivant une typologie identifiée. L'interprétation a été réalisée au sein de la zone inondable et des zones d'aléas fort, moyen et faible ; données communiquées par la DDE de l'Yonne.

L'ensemble du travail de digitalisation a été réalisé au 1/5 000^{ème} permettant la représentation cartographique aux différents niveaux de zoom spécifiés (1/25000 et 1/10000).

A partir du travail de photo-interprétation, une vérification sur le terrain a été effectuée notamment pour les différentes portions de territoire plus complexes.

Dans le cadre de l'analyse de l'occupation des sols, il a été identifié :

- a. les zones actuellement urbanisées,
- b. les zones pas ou peu urbanisées et aménagées.

Dans le cadre de l'identification des zones urbanisées, les centres urbains ont été dissociés des zones urbanisées situées en périphérie.

Les centres urbains ont été identifiés en fonction d'une occupation du sol dense, de la continuité du bâti et

de l'âge du bâti (centre ancien).

Les zones périphériques se caractérisent par une discontinuité du bâti et par des fonctions résidentielles (pavillonnaires), artisanales et industrielles.

Au sein des zones peu ou pas urbanisées, ont été identifiés les zones agricoles, les zones forestières, les zones de loisirs, les parcs de stationnement.

9.3. PROJETS D'URBANISATION FUTURE

L'objectif de cette partie était également de recenser au sein de la zone inondable les projets d'urbanisation future.

9.3.1. MÉTHODOLOGIE

Le travail ayant consisté à :

- recenser les projets inscrits dans les documents d'urbanisme, à savoir les zones d'urbanisation future,
- les projets recensés directement auprès des communes.

Pour recenser les projets d'urbanisation, les communes⁹ présentant les principaux enjeux socio-économiques des territoires inondables ont été directement rencontrées. Pour les autres communes, un questionnaire a été adressé¹⁰.

Les projets d'aménagement pour les 11 communes aux enjeux les plus importants sont présentés en détail au paragraphe 8.3, présentation des enjeux et dysfonctionnements pour chaque commune.

Pour les autres communes, lorsqu'elles ont répondues, le questionnaire rempli est joint en annexe.

Les zones d'urbanisation future, les projets recensés en zone inondable et l'occupation du sol existante sont reportés dans l'atlas cartographique joint en annexe.

9.3.2. ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES SITUÉS EN ZONE INONDABLE ET ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENTS CONSTATÉS

✓ Précisions méthodologiques

Pour chaque commune identifiée, les enjeux pris en compte dans cette analyse ont été :

- l'habitat,
- les activités,
- les structures sensibles (écoles, maisons de retraite...),
- les structures décisionnelles et organisationnelles (centre de secours, mairie...)
- les équipements publics,
- les infrastructures de transports,
- les réseaux.

Les différents dysfonctionnements ont été identifiés à partir d'un travail de recensement sur le terrain, d'exploitation de plans et des photos aériennes, d'entretiens auprès des élus et des services techniques des mairies concernées. Une grille d'entretien présentant les différents aspects abordés lors de ces rencontres est annexée au présent document.

⁹ Aisy-sur-Armançon, Cry, Ancy-le-Franc, Argenteuil, Lézennes, Tanlay, Tonnerre, Flogny-la-Chapelle, Saint-florentin, Brienon, Migennes

¹⁰ Questionnaire présenté en annexe .

Pour l'habitat et les activités, des démarches spécifiques ont été entreprises.

✓ **Habitat**

Le recensement de l'habitat est répertorié suivant la typologie identifiée, à savoir :

- l'habitat collectif bas caractéristique des centres anciens (habitat continu),
- l'habitat individuel dense caractéristique des centres bourgs (habitat continu),
- l'habitat collectif discontinu,
- l'habitat individuel pavillonnaire (habitat discontinu).

Pour évaluer les dommages à l'habitat, les déclarations individuelles de sinistre, en vues de la déclaration Catastrophe Naturelle (CAT-NAT), ont été communiquées par la préfecture de l'Yonne. Il s'agit de la déclaration de la part des riverains des dommages subis par les inondations de 1998 et de 2001.

✓ **Activités**

Le recensement des activités se base sur deux variables : le nombre d'établissements en zone inondable et le nombre de salariés.

La base SIRENE de l'INSEE constitue la source d'information la plus exhaustive. Ces fichiers inventorier toutes les entreprises françaises avec comme information, pour chaque établissement composant une entreprise, l'adresse, la raison sociale, quelques caractéristiques économiques et juridiques : code APE (Activité Principale Exercée), effectif salarié par tranche, catégorie juridique.... Toutes ces caractéristiques sont communiquées pour l'établissement considéré, mais également pour l'ensemble de l'entreprise¹¹.

Pour chaque établissement, l'adresse communiquée par la base, mais également le recensement de terrain et la rencontre avec les élus, nous ont permis d'identifier ceux situés en zone inondable.

Une première approche de l'estimation du nombre de salariés par établissement a été effectuée à partir de la base SIRENE. Cependant, comme cette base ne donne que des tranches d'effectifs, nous avons cherché à préciser ces données à partir de contacts avec la CCI, le dire des élus locaux, et les données disponibles sur le registre du commerce (www.infogreffe.fr).

✓ **Présentation cartographique**

Pour chacune des 11 communes, l'atlas cartographique annexé au présent rapport comprend :

- **les cartes de présentation de l'occupation du sol** en zone inondable à l'échelle 1/10000 où sont également localisés les projets et les zones d'urbanisation future,
- **les cartes de recensement des enjeux** en zone inondable (1/5000).

Pour toutes les autres communes, l'atlas cartographique annexé au présent rapport comprend : **les cartes de présentation de l'occupation du sol** en zone inondable.

¹¹ Une entreprise peut avoir plusieurs établissements ou n'en avoir qu'un seul.

10 - LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

10.1. ÉLABORATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Le zonage réglementaire s'appuie sur les objectifs de prévention suivants :

- ✓ Maitriser l'urbanisation et limiter les implantations humaines dans les zones inondables de l'Armançon notamment celles où les aléas sont les plus forts (vitesses d'écoulement, hauteurs d'eau ou durées de submersion importantes).
- ✓ Préserver les capacités de stockage des crues (champs d'expansion) de la rivière pour ne pas augmenter les débits et des hauteurs d'eau en aval et ainsi aggraver les conséquences des crues sur les personnes et les biens situés en aval.
- ✓ Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens déjà implantés dans les zones inondables par des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde adaptées.

Il respecte les principes énoncés par la circulaire du 24 janvier 1994 et les articles L.562-1-II et L.562-8 du code de l'environnement à savoir :

- ✓ veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus fort ;
- ✓ 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.

Il est également fondé sur la circulaire du 24 avril 1996 qui introduit une autre notion importante en termes de délimitation et de réglementation, lorsqu'elle indique qu'en dehors des zones d'expansion des crues, des adaptations peuvent être apportées pour la gestion de l'existant dans les centres urbains.

L'élaboration du zonage réglementaire repose sur une analyse croisée des aléas, des enjeux socio-économiques, de l'occupation des sols et abouti à trois types de zones.

✓ **La Zone rouge**

Elle comprend globalement deux secteurs :

- les zones situées en aléa fort (à l'exception des centres urbains), très exposées au risque inondation,
- les zones d'expansion des crues à préserver, les zones naturelles agricoles et les zones d'urbanisation peu dense, quelque soit l'intensité de l'aléa.

Sur cette zone, les principes appliqués relèvent de l'interdiction ou du contrôle strict de l'extension de l'urbanisation.

✓ **La Zone bleue**

C'est une zone où généralement l'intensité du risque est plus faible(aléas faibles et moyens) et où des enjeux socio-économiques sont identifiés. Sont classés dans cette zone :

- les secteurs de bâti à condition que l'aléa y soit moyen ou faible, ainsi que des secteurs où les acteurs locaux ont identifié des enjeux en matière de gestion et de développement du territoire.

- les centres et zones urbaines denses quelle que soit l'intensité de l'aléa dans la mesure où ceux-ci s'inscrivent dans une logique de centre urbain ou de continuité existante de bâti à vocation d'habitat, de commerces et de services où peu de parcelles libres subsistent.
Sur cette zone, les principes appliqués relèvent du développement urbain strictement contrôlé.

Sur cette zone, la possibilité de construction peut être envisagée sous réserve de prescriptions spécifiques.

✓ **La Zone blanche**

Elle correspond aux secteurs où, en l'état actuel de la connaissance des phénomènes naturels, le risque d'inondation n'est pas avéré ou redouté en regard de l'événement de référence.

Sur cette zone, aucune prescription réglementaire n'est applicable au titre du présent PPR (et donc en dehors de celles existantes par ailleurs) ; toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est conseillé de suivre, si possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement et applicables aux autres zones.

10.2. JUSTIFICATION DE CERTAINES MESURES ADOPTÉES POUR LE ZONAGE ET LA RÉGLEMENTATION

➤ Pourquoi interdire les constructions dans les zones d'aléa fort ?

Pour la sauvegarde des personnes et des biens

➤ Pourquoi interdire l'extension de l'urbanisation en zone inondable?

Pour ne pas augmenter la population et les biens soumis aux inondations mais aussi pour permettre à la crue de stocker des volumes d'eau dans des secteurs non aménagés ou peu urbanisés. Ces secteurs jouent un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit en aval et en allongeant la durée de l'écoulement. « Les communes d'en dessous » recevront la crue moins vite et avec un débit moindre.

Pour autant ces zones peuvent avoir une autre destination que l'urbanisation : sport, tourisme, loisirs.

➤ Pourquoi interdire les sous-sols dans les zones d'aléa faible?

Lorsqu'ils sont creusés sous le niveau du terrain naturel, les sous-sols sont inondables par les remontées de nappe, avant même que le terrain soit inondé par débordement de rivière. Des biens coûteux, vulnérables, difficilement transportables y sont souvent installés (congélateurs, chaudières ..). Leur submersion est cause de dommages très importants.

L'interdiction des sous-sols est donc destinée à éviter ces dommages et à diminuer ainsi la vulnérabilité des habitations.

➤ Pourquoi doit-il y avoir un niveau habitable au-dessus des plus hautes eaux connues dans chaque logement?

Cette disposition permet d'une part de mettre facilement à l'abri des biens précieux et transportables dès l'annonce de crue catastrophique. D'autre part, elle permet aux habitants de trouver refuge le cas échéant.

Dans cette perspective, ce niveau habitable doit être facilement accessible et posséder des ouvertures permettant l'accès des secours.

➤ Pourquoi surélever les rez-de-chaussée des habitations en zone inondable?

Pour éviter les dégâts que peuvent provoquer des inondations par débordement de rivière, par remontée de nappe, ou par mauvais fonctionnement de l'assainissement des eaux pluviales. Par ailleurs, pour maintenir une hauteur sous plafond satisfaisante, la surélévation du plancher du rez-de-chaussée au-dessus de la cote des plus hautes eaux implique dans certains cas de trouver une solution architecturale spécifique.

- Pourquoi interdire les nouveaux établissements sensibles (établissements hospitaliers et sociaux, centres de secours, ...) en zone inondable?

Pour limiter les problèmes d'évacuation et de sécurité de personnes particulièrement peu mobiles et vulnérables, pour les établissements tels que les hôpitaux, les établissements accueillant des handicapés, ... Pour les centres de secours, les gendarmeries, c'est la nécessité d'avoir un accès possible en toute circonstance qui rend contradictoire leur présence dans la zone inondable.

- Pourquoi réglementer le stockage des produits dangereux ou polluants en zone inondable?

Afin de minimiser les risques de pollution par entraînement et de dilution de ces produits dans les eaux d'inondation.

En effet une pollution de la nappe alluviale qui constitue la ressource en eau potable, ainsi qu'une pollution du cours d'eau préjudiciable au milieu aquatique, sont les deux dangers potentiels.

Par ailleurs :

Le 3^{ème} principe de la circulaire du 24 janvier 1994 interdit tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés. Ces aménagements sont en effet susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval. Les infrastructures ne pouvant éviter toutes les zones inondables c'est donc la plus grande transparence hydraulique possible qui est exigée (circulaire du 24 juillet 2002, article L 211.1 du code de l'environnement, décret du 13 février 2002).

Les prescriptions ont été élaborées en fonction de la crue centennale retenue pour l'étude. Ces prescriptions ne constituent pas une garantie absolue contre les dommages liés aux inondations, en particulier en cas de crue supérieure.

Le PPRI peut être révisé ultérieurement sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte, dans des formes réglementairement prévues.

11. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPRI DE L'ARMANÇON

11.1. JUSTIFICATION

La Direction Départementale de l'Équipement de l'Yonne a confié à SOGREAH la réalisation d'un projet de Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) dans le domaine des inondations et du ruissellement sur la vallée de l'Armançon, sur le secteur compris entre Aisy-sur-Armançon et Migennes (exclue). Ce PPR a été prescrit par arrêté préfectoral du 6 décembre 2000 (n°2000-1054) modifié en avril 2008.

Les éléments élaborés sont conformes aux dispositions du décret de 5 octobre 1995, pris en application des lois du 2 février 1995 et du 22 juillet 1987, à l'exception du règlement qui sera établi par la Direction Départementale de l'Équipement de l'Yonne.

L'élaboration du présent P.P.R. s'inscrit dans une volonté de l'État d'identifier clairement le risque qui résulte du croisement des aléas et des enjeux dans les communes (voir annexes) à priori les plus vulnérables, de le porter à connaissance, d'assurer la sécurité publique et de prendre en compte les conditions d'écoulement et de débordement en réglementant l'occupation et l'usage du sol pour une solidarité de bassins, et enfin de veiller à la cohérence des actions et des dispositions à l'échelle d'une vallée, d'un bassin versant et du département.

Comme le précise la circulaire du 24 janvier 1994, les zones d'expansion des crues "à préserver" sont les secteurs "non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés" et où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, les espaces verts urbains et péri-urbains, les terrains de sports, les parcs de stationnement, etc.

Cependant, en sont exclus les espaces non bâtis d'une superficie réduite (autres que les espaces verts existants ou à créer comme les jardins publics et les squares, que les stades, les cimetières, etc.) inclus dans les espaces urbanisés. Ce sont souvent "des dents creuses" plus ou moins importantes ou des espaces de transition mal occupés dans le centre urbain ou à sa limite.

De manière générale les friches industrielles et urbaines, c'est à dire des îlots ou des terrains de grande superficie qui ont connu une urbanisation dans le passé et qui présentent une situation de dépréciation généralisée (économique, démographique, matérielle), sont intégrées dans les zones d'expansion des crues à préserver. Leur mutation doit se faire sans ré-urbanisation dans les secteurs inondables.

Toutefois certaines friches incluses dans les secteurs urbanisés peuvent sembler stratégiques dans la perspective d'une revalorisation urbaine. Les secteurs ainsi concernés, qui pourraient faire l'objet d'une certaine ré-urbanisation, doivent faire l'objet d'une délimitation précise et leur enjeux d'une réflexion spécifique vérifiant certaines conditions :

- ✓ la certitude que les avantages liés à l'aménagement de ces secteurs sont suffisamment importants au regard des dommages prévisibles liés aux inondations ;
- ✓ l'absence de solution alternative dans les zones voisines non exposées ou faiblement exposées à des risques d'inondations, pour atteindre les objectifs territoriaux visés.

Leur éventuel ré-aménagement ne peut être envisagé qu'avec des prescriptions strictes prenant en compte le risque d'inondation (mettant notamment les constructions hors d'eau) et répondant à une organisation de l'urbanisation qui vise à minimiser les effets de la crue pour les occupants, à réduire le coût des dommages potentiels et à améliorer le passage de l'eau par rapport aux conditions antérieures.

L'objectif de la présente étude est de :

- ✓ déterminer au niveau du bassin versant, une gradation des zones exposées aux risques,
- ✓ de proposer des mesures d'interdiction, de prévention, d'aménagement et d'urbanisation.

11.2. RAPPEL DES PRINCIPES DE DÉLIMITATION

La délimitation des zonages réglementaires est basée essentiellement sur les principes énoncés par la circulaire du 24 janvier 1994 :

- ✓ 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.

Elle est également fondée sur la circulaire du 24 avril 1996 qui introduit une autre notion importante en termes de délimitation et de réglementation, lorsqu'elle indique qu'en dehors des zones d'expansion des crues, des adaptations peuvent être apportées pour la gestion de l'existant dans les centres urbains.

En conséquence, le zonage réglementaire va s'appuyer essentiellement sur la prise en compte :

- ✓ des zones d'aléas les plus forts pour des raisons évidentes liées à la sécurité des personnes et des biens;
- ✓ des zones d'expansion des crues à préserver, essentielles pour une gestion globale des cours d'eau assurant une solidarité des communes amont-aval et la protection des milieux.

Ces deux premiers types de zones ne doivent pas ou plus être urbanisés. Elles ont pour vocation à devenir inconstructibles (zones rouges).

- ✓ des espaces urbanisés, et notamment des centres urbains, pour tenir compte de leurs contraintes spécifiques de gestion (maintien des activités, contraintes urbanistiques et architecturales, gestion de l'habitat, etc.).

On y ajoutera, en application de l'article 3-2 du décret du 5 octobre 1995, les zones non directement exposées où certains aménagements ou constructions qui pourraient aggraver les risques devraient faire l'objet d'interdictions ou de prescriptions, et qui devront in fine être classées en zones rouges ou bleues.

11.3.DÉMARCHE DE ZONAGE SUR LA COMMUNE DE TONNERRE – BILAN DE L'ASSOCIATION

Démarche de zonage réglementaire

	zones d'expansion des crues à préserver	espaces urbanisés	
		autres secteurs	centres urbains
Aléa fort	zone rouge	zone rouge	zone rouge ou bleue
Autres aléas	zone rouge	zone rouge ou bleue	zone bleue

11.3.1. ASSOCIATION AVEC LA COMMUNE

Dans le cadre de la nouvelle prescription du PPR du 15 juillet 2009 (art. L.562-2 du code de l'environnement), une association a été conduite avec la commune de Tonnerre pour, d'une part, identifier plus précisément les secteurs dont le classement au titre du PPR approuvé par anticipation le 13 juillet 2006 suscitait des interrogations et, d'autre part, préciser les modalités techniques et organisationnelles conciliant la prise en compte des risques et les volontés de développement de la commune.

11.3.2. CHENAL DE DÉRIVATION

Ce projet consistait en la remise en eau en cas de crue d'un ancien bras mort de l'Armançon qui traverse la ville de Tonnerre dans le but d'en faire un chenal de dérivation des crues et d'abaisser le niveau des inondations à l'aplomb de la ville.

Ce projet a été autorisé par le Préfet en 2005, malgré un avis très réservé des services sur l'impact du chenal sur le niveau d'eau des crues. Il a en effet été démontré (cf. expertise JP Malavoi 2008) qu'il n'a aucun impact positif sur des crues d'occurrence supérieure à 10 ans, et contribue à l'accélération des crues. Cet effet de déstockage était de plus compensé par la prescription de mesures compensatoires irréalistes (décaissement de 120 000 m³ dans le lit majeur).

Le chenal a été réalisé en 2006, mais suite à un contentieux mené par l'association Eaux et Rivières de Bourgogne, le Tribunal Administratif (T.A) de Dijon a annulé en 2007 l'arrêté d'autorisation du chenal. A ce jour, l'ouvrage n'a aucune existence légale et sa prise d'eau est obstruée par un batardeau depuis 2007. Suite au jugement du T.A, il a été convenu de s'orienter vers une régularisation de l'ouvrage plutôt que vers sa destruction. Une étude technique a été réalisée par la DDAF en 2008 pour identifier des mesures compensatoires réellement efficaces et aider la commune de Tonnerre à construire le cahier des charges de son dossier de régularisation au titre de la loi sur l'eau.

Ce travail de construction de cahier des charges a été conduit par la DDT en lien avec la nouvelle municipalité. Un bureau d'études a été recruté par la commune en novembre 2009 pour réaliser le dossier de régularisation au titre de la loi sur l'eau.

Ce projet n'ayant aucun impact sur les crues d'occurrence supérieure à 10 ans, il ne peut en aucun cas valoir de justification technique pour modifier le zonage au niveau de la rue Aristide Briand ou de la rue de la Bonneterie.

11.3.3. L'AVENUE ARISTIDE BRIAND (SITE DU CENTRE DE DÉVELOPPEMENT DU TONNERROIS ET DE LA CASERNE DES POMPIERS).

La crue prise comme référence sur ce secteur est celle de 1866 (137.78 m NGF), supérieure de 60 cm à celle de 1910 (137,18 m NGF) servant de référence sur le reste de la commune, conformément à la circulaire du 24/01/94 qui stipule que :

« dans le cas des inondations de type inondation de plaine, l'inondation à retenir est la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue centennale, cette dernière. »

L'aléa fort sur ce secteur n'a pas été remis en cause par le levé topographique terrestre fourni par la commune et reste caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 1,00 m, c'est-à-dire un aléa fort, dans la mesure où l'on considère toujours la crue de 1866 comme crue de référence sur ce secteur conformément à la circulaire pré-citée.

C'est donc la cartographie de la plus forte crue connue qui reste retenue (un aléa fort assorti d'un zonage rouge).

Début septembre 2009 certains locaux de la pépinière d'entreprise sur le site du Centre de Développement du Tonnerrois ont été sinistrés suite à un incendie.

La DDT a donc proposé de conserver un aléa fort, justifié par la laisse de crue de 1866, assorti d'un classement en zone rouge pour prévenir l'implantation de projets exposant de façon permanente une population au risque et augmentant la vulnérabilité des biens conformément aux principes des circulaires du 24/01/94, 24/04/96 et 30/04/02 qui stipule : ...[à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts, à veiller à ce que soit interdite toute construction nouvelle et à saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées]...

La DDT a toutefois proposé l'aide de ses services à la commune dans la recherche d'une solution d'aménagement de ce secteur compatible avec le risque d'inondation et son zonage rouge. Les solutions seront à trouver dans le cadre de la valorisation de la zone inondable (aires de loisir, parcours de santé, terrain de sport, etc.).

11.3.4. LA RUE DE LA BONNETERIE

Ce secteur d'habitat est classé en aléa moyen à fort sur la carte d'aléa et transcrite en zone bleue pour un aléa moyen avec du bâti existant et en zone rouge sur les secteurs en aléa fort.

La rue de la Bonneterie est cependant soumise au double aléa des crues de 1866 (dans sa partie proche du Centre de Développement du Tonnerrois (CDT) et de 1910. Le secteur classé en zone rouge est par ailleurs, classé en zone naturelle au PLU. C'est un secteur non bâti qui regroupe quelques cabanes de jardin et sur laquelle la problématique de la « dent creuse » n'est pas applicable.

Le classement de l'aléa de ce secteur est directement conditionné au classement de l'aléa sur le secteur de l'avenue Aristide Briand (cf. § précédent). Le fait de retenir la hauteur d'eau issue de la crue de 1866 sur le secteur de l'avenue Aristide Briand entraîne un classement en aléa fort du secteur de la Bonneterie et donc un zonage rouge, incompatible avec la création d'emprise au sol.

11.3.5. NOUVELLES INSTALLATIONS AU CAMPING MUNICIPAL

Le futur gérant du camping municipal souhaitait installer trois nouvelles habitations légères de loisirs (HLL) afin de densifier l'offre existante.

Cependant, le camping est situé en rive droite de la rivière, coincé entre celle-ci et le bras d'alimentation du canal de Bourgogne. Il existe à l'intérieur de celui-ci, une étroite zone bleue le long du canal d'alimentation correspondant à un aléa moyen sur lequel ont été construits la maison d'accueil, les sanitaires et quelques chalets. La commune souhaitait prolonger cette zone pour y placer les trois HLL prévus.

Compte tenu de l'activité du site et de son positionnement en bordure de la rivière dans une zone ou

l'on risque de retrouver les vitesses d'écoulement en cas de crue les plus importantes, il n'apparaît pas opportun d'augmenter la vulnérabilité en prolongeant vers la rivière la zone bleue existante afin d'y installer des HLL.

Début 2012, un bail emphytéotique cède pour 20 ans la gestion du camping à la société SOMIVAL.

11.4. ARBITRAGE DU PRÉFET DU 15/10/2009

Au cours de la réunion du 15/10/09, le préfet LELARGE a précisé que sur le secteur de l'avenue Aristide Briand, les conditions de création d'emprise au sol pouvaient être conditionnées à la définition, par la commune, d'un projet d'urbanisme d'ensemble et de qualité précédé d'une analyse fine de l'adéquation du projet avec le contexte démographique, administratif, réglementaire et hydraulique. A défaut de définition d'un tel projet, il conviendrait par contre d'appliquer les règles issues de la classification actuelle de l'aléa sur ce secteur, ie aléa fort et zone non aedificandi.

11.5 APPRÉCIATION PAR LA DDT DU MARCHÉ LOCAL DE L'HABITAT

Monsieur le Préfet avait demandé que l'étude intègre une analyse du marché local de l'habitat en sus des réflexions sur le projet d'aménagement. Cette analyse n'a pas eu lieu. l'appréciation du contexte a donc été donc la suivante.

La commune de Tonnerre perd significativement de la population depuis plusieurs années avec une diminution significative de celle-ci depuis le recensement de 1999.

■ Commune : Tonnerre (89418)

POP T1M - Population

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Population	5 834	6 336	6 007	6 008	5 981	5 274
Densité moyenne (hab/km²)	100,1	108,7	103,1	103,1	102,6	90,5

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2007 exploitations principales.

Parallèlement, le nombre de logements vacants a augmenté sensiblement. S'il convient de ne pas minorer la vacance dans le parc HLM, celle-ci affecte également de manière singulière le centre ancien où la collectivité est dans l'obligation d'acquérir des immeubles menaçant de ruine. L'abandon du projet de PSVM au profit d'une éventuelle AMVAP au motif que le marché ne permettrait pas la sauvegarde des éléments internes au bâti en est une illustration.

■ Commune : Tonnerre (89418)

LOG T1M - Évolution du nombre de logements par catégorie

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Ensemble	2 130	2 462	2 730	2 722	2 838	2 842
Résidences principales	1 857	2 151	2 202	2 258	2 406	2 280
Résidences secondaires et logements occasionnels	134	88	116	149	104	63
Logements vacants	139	223	412	315	328	499

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2007 exploitations principales.

La commune a procédé à une révision simplifiée de son PLU pour permettre la réalisation d'un important programme de construction neuve de logements à proximité du nouveau centre Leclerc porté par Domanys.

Domanys procède également à la réhabilitation de son parc HLM sur le quartier des prés-hauts afin d'améliorer le confort des logements et d'en « renforcer » l'attractivité.

Une révision simplifiée du PLU est aussi en cours pour étendre une zone U et redimensionner une zone AU définies par le document d'urbanisme. Les espaces urbanisables couvrent une superficie de

plus de 5 hectares soit une réceptivité possible de plus de 100 logements.

Dans le contexte précité, un projet d'une telle ampleur risquerait de déséquilibrer encore plus le marché local de l'habitat et risquerait d'avoir un impact irréversible sur la situation du centre ancien voire des prés-hauts.

Par ailleurs, la collectivité dispose, au travers de son PLU, d'une quantité de foncier urbanisable suffisante à court et moyen terme pour voir son parc de logements neufs se développer ailleurs que sur des sites exposés au risque inondation.

Enfin, une telle opération remettrait en cause le parti d'urbanisme retenu lors de l'élaboration du PLU (cf. PADD) qui excluait toute urbanisation de ce secteur par de l'habitat en privilégiant celle de la cote putois et du secteur situé à proximité du centre ancien.

11.6 TERME DE L'ASSOCIATION AVEC LA COMMUNE

La DDT a confirmé son avis défavorable aux projets d'urbanisation communaux sur les secteurs de l'avenue Aristide Briand et de la rue de la Bonneterie pour les raisons suivantes :

- projets situés en aléa moyen à fort et en zonage rouge interdisant toute construction, et ceci en application des instructions ministérielles en vigueur ;
- absence d'étude de faisabilité du projet communal démontrant l'adéquation avec le contexte démographique et justifiant l'opportunité d'urbaniser une zone d'aléa fort.;
- la majeure partie des terrains pressentis appartiennent au domaine public fluvial, inaliénable, utilisé à des fins d'exploitation, que Voies Navigables de France (V.N.F) ne souhaite pas céder. ;
- opération qui va déséquilibrer un marché local de l'habitat précaire ;
- opération qui risque d'accentuer le problème de vacance/péril dans le centre ancien voire dans le quartier des prés-hauts ;
- il existe des espaces urbanisables non exposés au risque d'inondation et suffisants à court et moyen terme ;
- opération qui remet en cause le parti d'urbanisme du PLU.

Il convient donc de s'orienter vers d'autres solutions plus naturelles de réhabilitation du secteur permettant également d'assurer une liaison urbaine.

l'extension du camping municipal n'est pas envisageable compte-tenu d'un aléa moyen à fort d'inondation sur le secteur visé.

Les conclusions de l'association avec la commune croisées avec la traduction réglementaire du PPR sont retranscrites dans la cartographie de zonage réglementaire.

11.7 RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le procès verbal de remise des observations au maître d'ouvrage, préalable au rapport du commissaire-enquêteur ainsi que les réponses faites par la D.D.T sont disponibles en annexe.

12 – LES EFFETS DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES

12.1. SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Le PPRI approuvé est une servitude d'utilité publique, il est opposable aux tiers.

A ce titre, il doit être annexé aux plans locaux d'urbanisme (PLU). Si cette formalité n'est pas effectuée dans le délai de trois mois par la commune, le préfet y procède d'office. Un arrêté prend acte qu'il a été procédé à la mise à jour du plan local d'urbanisme.

Le PPRI se substitue aux plans des surfaces submersibles qui existent sur le territoire. En revanche, il n'efface pas les autres servitudes non liées au risque inondation et présentes en zone inondable.

Les PLU en révision doivent être mis en cohérence avec cette nouvelle servitude. C'est plus particulièrement le rapport de présentation du PLU qui justifiera que les nouvelles dispositions prises respectent la servitude PPRI.

En cas de règles différentes entre PLU, PPRI et ZAC (zone d'aménagement concerté) ou PSMV (plan de sauvegarde et de mise en valeur), les occupations et utilisations du sol ne sont admises que sous réserve du respect de tous les documents. Pour exemple, les prescriptions d'un PPR ou d'un PLU s'appliquent de manière indépendante. Il n'y a pas de subordination d'un document à l'autre mais application concomitante. Pour que l'ensemble des prescriptions soit respectées, c'est la plus restrictive des deux documents qui s'applique.

Le PPRI s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol: permis de construire, déclarations préalables, lotissements, stationnement de caravanes, campings, installations et travaux divers, clôtures.

Le non-respect des prescriptions du PPRI est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du code de l'urbanisme.

Les règles du PPRI 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.

Le PPRI peut définir des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde sur les constructions et ouvrages existants à la date d'approbation du PPRI. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai imparti. Le coût des travaux et aménagements qui en découlent ne peut porter que sur 10% de la valeur vénale du bien, estimée à la date d'approbation du plan.

12.2. CONSÉQUENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES

Les articles L.125-1 à L.125-6 du code des assurances relatif à l'assurance des biens exposés aux risques de catastrophes naturelles sont en annexe I en fin du document.

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 PPRI ou non.

Article **L125-1 du code** des assurances, alinéa 2: la franchise relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles dans les communes non dotées de PPRI est modulée en fonction du nombre

d'arrêtés CAT-NAT pris pour le même risque au cours des 5 années précédant la date de la nouvelle constatation.

Ainsi cette franchise double au 3^e arrêté, triple au 4^e, puis quadruple au suivant.

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 PPRI précité passé le délai de 4 ans qui suit l'arrêté de sa prescription.

Lorsqu'un PPRI 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 de ces biens et activités **dispose d'un délai de 5 ans** (pouvant être modulé) **pour se conformer au règlement du PPRI** dans la limite de 10 % de la valeur vénale estimée de ces biens et activités, à la date d'approbation du PPRI (article 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 PPRI **ne se conforme pas à cette règle, l'assureur n'est plus obligé de garantir lesdits biens et activités.**

Les infractions aux dispositions du PPRI constituent une infraction pénale.

En application de l'article 40.5 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée par la loi 95-101 du 2 février 1995, les infractions aux dispositions du PPRI sont constatées par des fonctionnaires ou des agents de l'État ou des collectivités publiques habilités.

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

12.3. FINANCEMENT DES MESURES DE MITIGATION (RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES BIENS EXISTANTS)

Les principes généraux et les modalités de procédure qui régissent ces financements sont fixés par le décret N° 2005-29 du 12 janvier 2005 et par deux arrêtés du 12 janvier 2005, et précisés par la circulaire interministérielle du 23 février 2005.

Le code de l'environnement, suite à la loi « risques », prévoit la possibilité de financer les études et les travaux de prévention explicitement prescrits dans un PPRI approuvé, et dont la réalisation est rendue obligatoire dans un délai de cinq ans maximum. Ces travaux imposés aux biens construits ou aménagés ne doivent pas dépasser la limite des 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien. Ce financement, mobilisant le fond de prévention des risques naturels majeurs dit « fond Barnier », s'effectue à hauteur de 40 % des dépenses éligibles pour les biens à usage d'habitation ou à usage mixte et de 20 % pour les biens à usage professionnel.

Les personnes bénéficiaires sont les personnes physiques ou morales propriétaires, exploitants ou utilisateurs des biens concernés, sous réserve, lorsqu'il s'agit de biens à usage professionnel, qu'elles emploient au total moins de 20 salariés.

✓ Dispositions spécifiques aux collectivités locales

Les collectivités locales réalisent la maîtrise d'ouvrage d'études et de travaux visant à prévenir les risques naturels. Elles doivent assumer des programmes d'investissement, dont le volume est en augmentation et dont la réalisation est souvent urgente. Compte tenu de l'ampleur des besoins exprimés par les collectivités territoriales pour réaliser des études et des travaux de prévention des risques naturels, l'article 128 de la loi de finances pour 2004 modifié par l'article 136 de la loi de finances pour 2006 prévoit que le fond de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM dit « fond Barnier ») pourra contribuer à leur financement dans la limite de 33 millions d'euros par an, et jusqu'au 31 décembre 2012.

Les bénéficiaires de ce dispositif sont les collectivités territoriales assurant la maîtrise d'ouvrage des études et des travaux de mitigation, dont les communes sont couvertes par un PPRI approuvé ou prescrit. Les taux sont fixés à 50 % HT ou TTC pour les études, selon que la collectivité récupère ou non la TVA, et à 25 % HT pour les travaux.

Les mesures éligibles intègrent tous les diagnostics de vulnérabilité des enjeux existants, et la réalisation de travaux de prévention permettant de réduire la vulnérabilité des enjeux exposés et de les protéger vis-à-vis des aléas naturels. La priorité sera donnée aux actions s'inscrivant dans une démarche globale de prévention des risques, et ayant fait l'objet d'une analyse coût-avantages qui en démontre la pertinence.

13 - RAPPEL DES AUTRES PROCÉDURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

13.1. INFORMATION PRÉVENTIVE

13.1.1. DDRM - DICRIM

Le droit à l'information des citoyens sur les risques majeurs a été instauré par la loi du 22 juillet 1987 mentionnée en première partie du présent document.

L'information préventive sur les risques vise à faire connaître aux citoyens:

- ✓ les dangers auxquels ils sont exposés,
- ✓ les mesures de protection, de prévention et de secours prises par les pouvoirs publics,
- ✓ les dispositions qu'ils peuvent prendre eux-mêmes pour réduire leur propre vulnérabilité.

Le décret n° 90-913 du 11 octobre 1990 modifié en dernier lieu par le décret n° 2004-554 du 9 juin 2004 a précisé le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs, ainsi que les modalités selon lesquelles les informations peuvent être portées à la connaissance du public.

Ainsi, dans chaque département, le préfet est chargé d'établir un dossier départemental des risques majeurs (DDRM), qui recense par type de risque les communes concernées et présente les mesures en matière de protection et de sauvegarde ainsi que des conseils de comportement. L'objectif est d'informer en vue d'un événement, du comportement à tenir face au risque de manière générale.

Dans le département de l'Yonne, un nouveau DDRM a été établi en 2008, en remplacement du précédent datant de 2000.

Dans le prolongement du DDRM, des documents d'information synthétiques doivent être déclinés à l'échelle communale par les communes concernées (documents d'information communal sur les risques majeurs DICRIM).

Le DICRIM a pour but d'informer la population sur les risques existants et les moyens de s'en protéger. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (dont les consignes de sécurité) relatives aux risques auxquels est soumise la commune. Il est élaboré par le maire qui informe de son existence par voie d'affichage et le met à disposition en mairie pour une libre consultation (art. R.125-10 et R.125-11 du code de l'environnement)

13.1.2. INVENTAIRE ET PROTECTION DES REPÈRES DE CRUES

Les articles R.563-11 à R.563-15 du code de l'environnement imposent que les zones exposées au risque d'inondations comportent des repères de crues. Leur rôle d'information du public est fondamental pour éveiller et faire perdurer la connaissance et la prise en compte du risque inondation.

Conformément à l'article L. 563-3 du code de l'environnement, le maire procédera avec les services de l'État compétents, à l'inventaire des repères de crues existants ; il établira les repères correspondants aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisera, entretiendra et protégera ces repères.

Ils doivent en outre compléter le réseau de ces repères de façon à couvrir d'une manière appropriée les territoires concernés.

Les communes ou leurs groupements compétents doivent, dans un délai de deux ans, à compter de l'approbation du PPR, indiquer l'inondabilité de leurs quartiers par des panneaux visibles de tous (**Art. R125-12 à 14 du code de l'environnement**).

13.1.3. INFORMATION DE LA POPULATION (ARTICLE L 125-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, les maires doivent informer la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du (ou des) risque (s) naturel (s) connus dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L 125-1 du code des assurances.

13.2. INFORMATION DES ACQUÉREURS ET DES LOCATAIRES

Cette obligation d'information découle de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 (article 77), codifiée à l'article L 125-5 du code de l'environnement. Les articles R 125-23 à R 125-27 du code de l'environnement fixent les conditions d'application de l'article L 125-5.

On distingue deux obligations:

- ✓ une obligation d'information sur les risques technologiques et naturels affectant le bien immobilier,
- ✓ une obligation d'information sur les sinistres résultant de catastrophes technologiques ou naturelles reconnues ayant affecté en tout ou partie l'immeuble concerné.

13.2.1. OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES SINISTRES RÉSULTANT DE CATASTROPHES TECHNOLOGIQUES OU NATURELLES RECONNUES

L'article L 125-5 (IV) du code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti sinistré à la suite d'une catastrophe technologique ou naturelle, reconnue par un arrêté de catastrophe technologique ou naturelle, devra informer l'acquéreur ou le locataire des sinistres ayant affecté le bien pendant la période où il a été propriétaire et des sinistres dont il a été lui-même informé.

Les informations sur les arrêtés de catastrophe naturelle ou technologique peuvent être obtenues auprès des services et sites internet mentionnés à l'article précédent.

13.2.2. OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NATURELS AFFECTANT LE BIEN IMMOBILIER

L'article L 125-5 (I et II) du code de l'environnement prévoit que toute transaction immobilière, vente ou location, intéressant des biens situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques (PPRt) ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRn), prescrit ou approuvé, ou dans une zone de sismicité réglementaire, devra s'accompagner d'une information sur l'existence de ces risques à l'attention de l'acquéreur ou du locataire.

Cette obligation d'information prend la forme d'un état des risques naturels ou technologiques qui doit être annexé à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat et à l'acte de vente ou au contrat de location.

Pour chacune des communes, un arrêté préfectoral du 30 mars 2006 fixe la liste des risques naturels prévisibles et des risques technologiques auxquels la commune est exposée, et les documents auxquels les vendeurs et bailleurs peuvent se référer. Les éléments nécessaires à l'information des acquéreurs et des locataires sont consignés dans un dossier, annexé à chacun des arrêtés communaux. Ces arrêtés et dossiers seront mis à jour à l'occasion de l'approbation et de la révision du PPRI.

Les dossiers sont disponibles et consultables en mairie, en préfecture et en sous-préfecture. Ils sont également consultables, ainsi que les textes et documents de référence, sur les sites internet suivants :

www.yonne.equipement-agriculture.gouv.fr	www.yonne.pref.gouv.fr	www.prim.net
--	--	--

13.3. ANNONCE DES CRUES ET SYSTÈME D'ALERTE

Depuis juin 2005, la mission d'annonce des crues exercée par la Direction Départementale de l'Équipement a été transférée au service de prévision des crues de la direction régionale de l'environnement Ile-de-France. Ce dernier informe la préfecture (service interministériel des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile) qui répercute les alertes auprès des communes concernées.

Le préfet déclenche l'alerte et en informe les maires. Le rôle de ces derniers est d'alerter leurs administrés, de s'informer sur l'évolution de la crue, et de prendre les mesures de protection immédiate permettant d'atténuer ou d'éviter les conséquences dommageables des inondations.

Pour l'information sur les cours d'eau et l'évolution de la crue, trois supports d'information sont disponibles.

- ✓ Le répondeur téléphonique de la préfecture,
- ✓ Le site internet www.vigicrues.ecologie.gouv.fr du ministère de l'environnement du développement et de l'aménagement durables qui contient les cartes de vigilance et les bulletins d'information,
- ✓ Le site internet de données brutes hydrologiques en temps réel relatives aux stations de mesures implantées le long du cours d'eau (hauteurs d'eau et débits) www.infocrues.new.fr

13.4. ORGANISATION DES SECOURS

Les plans ORSEC recensent les moyens publics et privés susceptibles d'être mis en oeuvre en cas de catastrophe et définissent les conditions de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours (loi 2004-811 du 13 août 2004).

Le plan ORSEC fixe un cadre général d'organisation de l'action des pouvoirs publics, adaptable à tous les cas de figure. Il définit un cadre opérationnel stratégique et structurant, qui permet la prise en charge de sinistres majeurs à l'échelle du département, par la mise en jeu rapide et efficace de tous les moyens disponibles, sous l'autorité du préfet. Il constitue ainsi un « tronc commun » à partir duquel s'articulent tous les plans d'urgence.

Dès qu'un événement grave ou exceptionnel survient et menace la sécurité des personnes, des biens ou de l'environnement, les opérations de secours sont placées sous la responsabilité :

- ✓ du maire dans sa commune
- ✓ du préfet:
 - dès que plusieurs communes sont concernées
 - ou lorsque le sinistre présente des risques particuliers graves
 - ou lorsque le maire d'une commune sollicite son intervention

Dans les premiers instants, la gestion de la crise appartient au maire, responsable de la prévention et de l'organisation des secours sur le territoire de sa commune. En cas de catastrophe et jusqu'à ce que le préfet décide le cas échéant le déclenchement d'un plan d'urgence, le maire est responsable de la mise en œuvre des premières mesures d'urgence sur le territoire de sa commune dans le cadre de l'exercice de ses pouvoirs de police.

Pour ce faire, il est dans son intérêt d'établir un plan communal de sauvegarde prévoyant l'organisation de crise à mettre en place localement. Ce plan est rendu obligatoire dans les communes couvertes par un Plan de Prévention des Risques Naturels, tels les PPRI, approuvé (loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004).

ANNEXES

PAGE BLANCHE

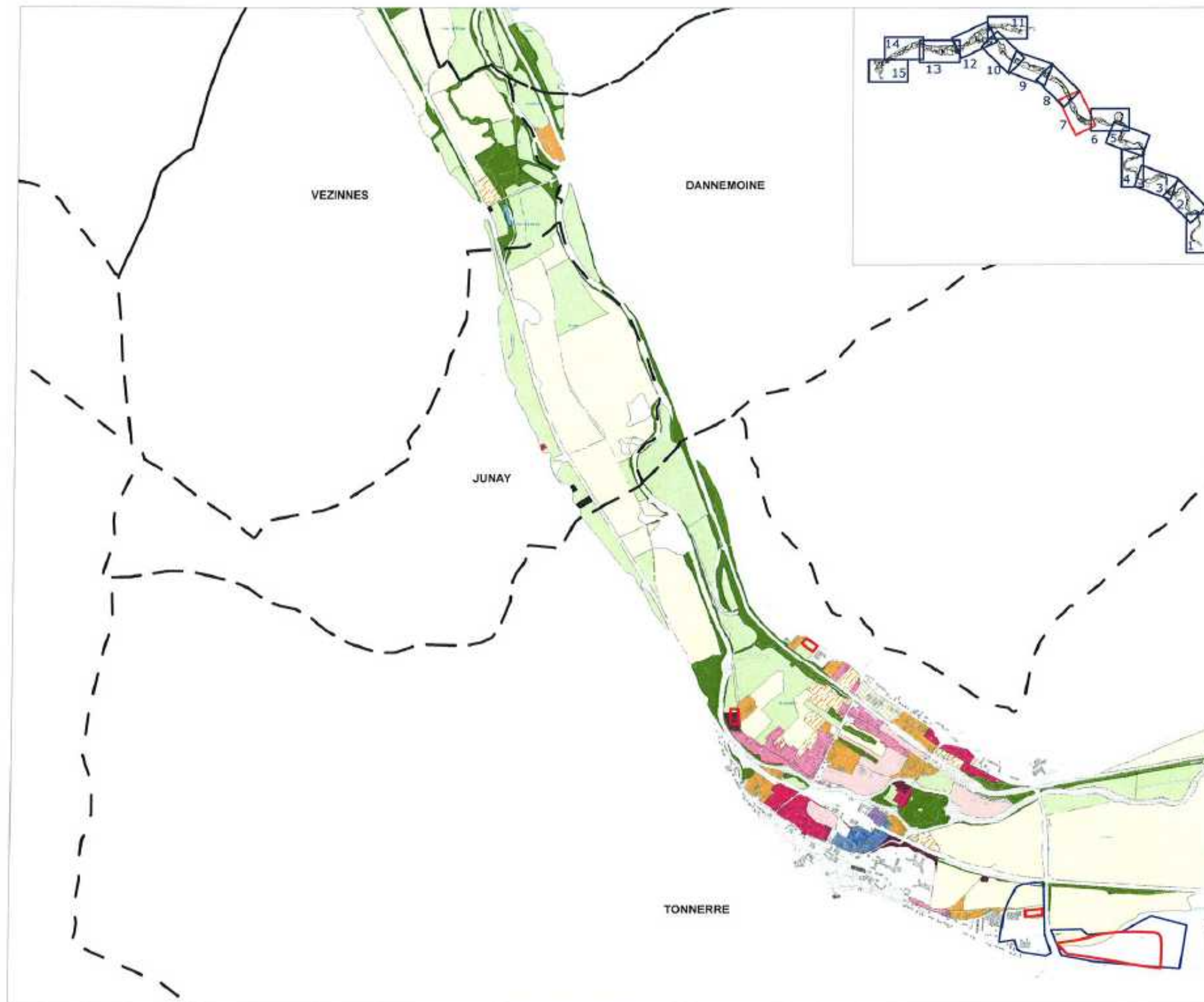
Pour calculer la cote de référence applicable au point noir sur l'extrait de carte ci-dessus, on mesure:

- La cote de référence correspond à la cote de crue arrondie au décimètre supérieure, soit 166,60m **NGF**

PAGE BLANCHE

A - Atlas cartographique / diagnostic socio-économique

PAGE BLANCHE



Classes d'occupation du sol

- Habitat Collectif Bas
- Habitat Individuel dense
- Habitat Collectif
- Habitat Individuel pavillonnaire
- Zone commerciale
- Zone industrielle
- Zone artisanale et tertiaire
- Equipements publics
- Habitat isolé
- Forêt
- Grande culture
- Surface en herbe
- Jardins
- Sports et loisirs
- Parking
- Plan d'eau
- Rivière
- Gravière
- Zone d'urbanisation future
- Projets



0 500 1000 m

1:25000

S.I.R.T.A.V.A.

ASCONIT
CONSULTANTS





Classes d'occupation du sol

- Habitat Collectif Bas
- Habitat Individuel dense
- Habitat Collectif
- Habitat Individuel pavillonnaire
- Zone commerciale
- Zone industrielle
- Zone artisanale et tertiaire
- Équipements publics
- Habitat isolé
- Forêt
- Grande culture
- Surface en herbe
- Jardins
- Sports et loisirs
- Parking
- Plan d'eau
- Rivière
- Gravière
- Zone d'urbanisation future
- Projets



0 500 1000 m

1:25000

S.I.R.T.A.V.A.

ASCONIT
CONSULTANTS





Classes d'occupation du sol

- Collectif Bas
- Individuel dense
- Collectif
- Individuel pavillonnaire
- Zone commerciale
- Zone industrielle
- Zone artisanale et tertiaire
- Equipements publics
- Habitat isolé
- Forêt
- Grande culture
- Surface en herbe
- Jardins
- Sports et loisirs
- Parking
- Plan d'eau
- Rivière
- Gravière
- Projets d'urbanisation
- Zone d'urbanisation future

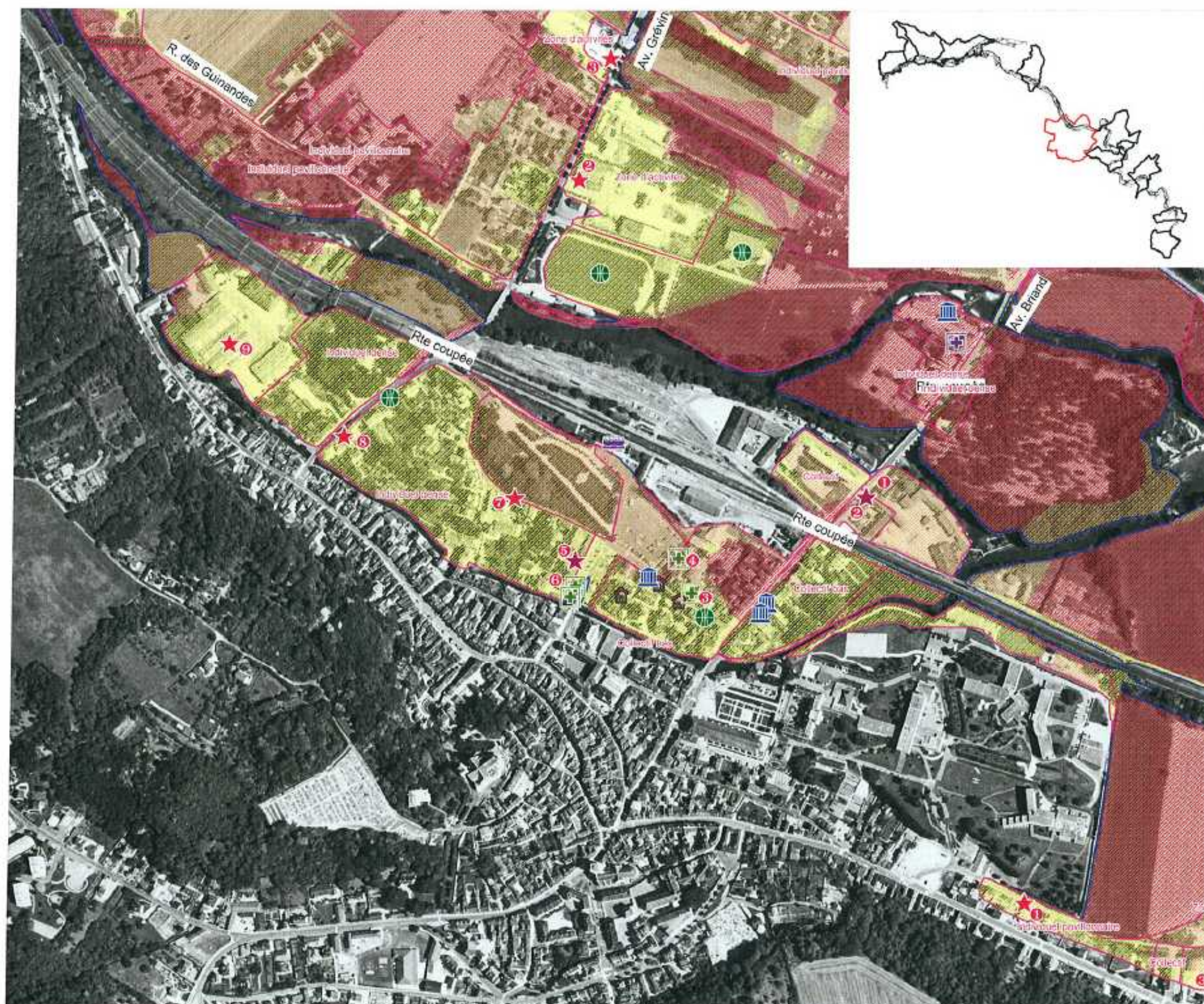


0 400 800 m
1:10000

S.I.R.T.A.V.A.

ASC ONIT
CONSULTANTS



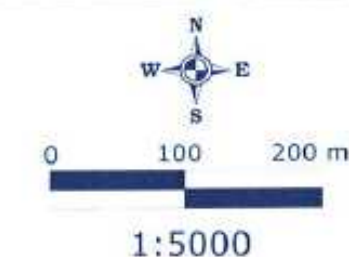


Enjeux recensés

- ★ Activités
- Administration
- Camping
- ▲ Captage AEP
- ★ Commerces
- École
- ★ Equipements publics
- Gare
- Mairie
- Poste EDF
- Poste GDF
- Secours
- Soins
- Sport et loisirs
- STEP
- Localisation zones d'habitat
- Localisation activités
- Délimitation des zones urbanisées

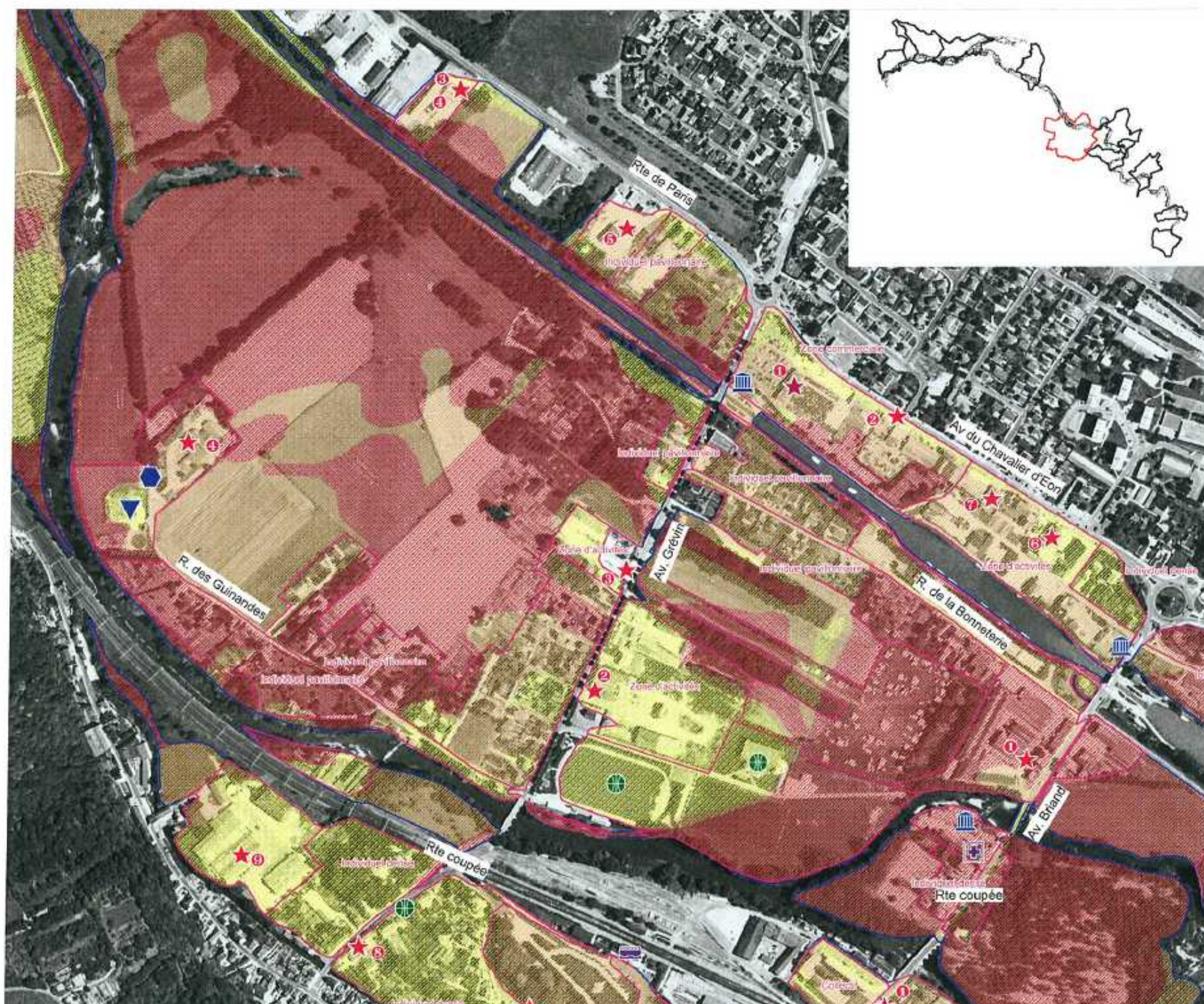
Aléas

- Aléa fort ($H > 1m$) et/ou ($V > 0.5m/s$)
- Aléa moyen ($0.5m < H < 1m$) et ($V < 0.5m/s$)
- Aléa faible ($H < 0.5m$) et ($V < 0.5m/s$)
- Limite de la zone inondable pour les plus hautes eaux connues (PHEC)



S.I.R.T.A.V.A.



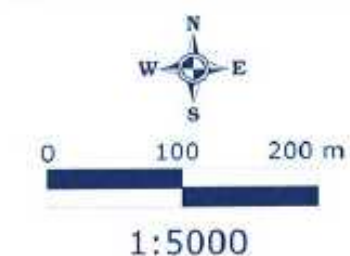


Enjeux recensés

- ★ Activités
- Administration
- Camping
- ▲ Captage AEP
- ★ Commerces
- École
- ★ Equipements publics
- Gare
- Mairie
- Poste EDF
- Poste GDF
- Secours
- Soins
- Sport et loisirs
- STEP
- ① Localisation zones d'habitat
- ② Localisation activités
- Délimitation des zones urbanisées

Aléas

- Aléa fort ($H > 1m$ et/ou $V > 0.5m/s$)
- Aléa moyen ($0.5m < H < 1m$ et $V < 0.5m/s$)
- Aléa faible ($H < 0.5m$ et $V < 0.5m/s$)
- Limite de la zone inondable pour les plus hautes eaux connues (PHEC)



S.I.R.T.A.V.A.



B - Questionnaire d'enquête auprès des communes du département de l'Yonne

PAGE BLANCHE

Dans le cadre de l'étude présentée dans le document joint, ce questionnaire a pour objet de faire le recensement des différents projets d'urbanisation présents sur votre commune permettant d'avoir une meilleure connaissance des enjeux socio-économiques, actuels et futurs, soumis aux inondations. L'objectif de ce recensement est également de vous aider à la recherche d'alternatives d'aménagement et de développement local.

Questionnaire

Commune :

Interlocuteur :

Nom et Prénom :

Fonction :

Adresse :

Téléphone :

Courriel :

1 – Votre commune est-elle couverte par un document d'urbanisme (POS, PLU, carte communale) ?

- OUI, précisez lequel :
- NON

2 – Si oui, document :

- en révision
- approuvé

3 – Date d'approbation ou de prescription de la révision ?

4 – Où se situent les zones d'urbanisation future et les différents projets présents sur la commune ? Merci de les reporter sur la carte ci-jointe.

5 – Pouvez-vous nous préciser la nature des projets, leur superficie et leur état d'avancement ?

6 – Si certains de ces projets se trouvent en zone inondable, pouvez vous préciser les raisons du choix de ces terrains ?

- Seule zone possible de développement de l'urbanisation
- Disponibilité foncière
- Proximité des axes de communication
- Autres :

7 – Dans le cas où vous auriez des projets en zone inondable, quelles sont les difficultés que vous pourriez avoir à trouver une alternative ?

8 – Commentaires - Remarques

Trame d'entretien adressée aux 11 communes rencontrées

Dans le cadre de l'étude présentée dans le document joint, nous souhaiterions prendre contact avec vous ou vos services pour obtenir vos témoignages et informations sur les conséquences socio-économiques des inondations sur votre commune.

Le chargé d'études d'ASCONIT Consultants, prendra contact avec vous ou vos services.

Pour préparer cet entretien, nous vous adressons ci-joint une trame qui vous permettra de prendre connaissance des thèmes que nous souhaitons aborder. Nous vous remercions pour tous documents (études, cartes, etc.) que vous accepteriez de nous confier pour faciliter la démarche engagée.

Pleinement conscient du temps que représente la réponse à cette sollicitation, je vous remercie par avance de l'attention que vous porterez à cette démarche.

Grille d'entretien

1 - Introduction, présentation de l'étude

- a) Contexte et objectif de l'étude demandée
- b) Présentation de l'entretien

2 – Présentation de la commune et de ses projets de développement

- c) Présentation de la commune.
- d) Quels sont les projets futurs de développement de l'urbanisation (nature des projets et superficie concernée...) ?
- e) Où se situent les zones d'urbanisation future inscrites dans vos documents d'urbanisme (le cas échéant) ?
- f) Votre commune appartient-elle à une structure intercommunale ? Si oui, quelles sont les compétences dévolues ?
- g) Existe-t-il sur votre commune des démarches d'amélioration de l'habitat (OPAH, PIG) ? Si oui, prennent-elles en compte la présence du risque d'inondation, et de quelles manières ?

3 – Les enjeux présents dans la zone inondable et les dysfonctionnements constatés ou envisagés en cas de crise ?

- h) Les zones d'habitat
- i) Les activités (industrielles, commerciale, artisanale, secteur de commerce...)

- j) Les équipements publics (services publics, équipements sportifs, équipements socioculturels, médecins, pharmacies...)
- k) Les structures décisionnelles et opérationnelles (services techniques municipaux, pompiers, gendarmerie, police...)
- l) Les structures sensibles (groupes scolaires, maisons de retraite...)
- m) Les infrastructures de transport (route, ferroviaire...)
- n) Les réseaux (principaux nœuds EDF, téléphoniques, captages AEP, usine de traitement d'AEP, traitement des déchets, station d'épuration des eaux usées...).
- o) Les conséquences des crues de 1998 et de 2001 sur ces différents enjeux.

4 – Les activités économiques en zone inondable

- p) Existe-t-il des activités impactées par les inondations sur le territoire communal ? Si oui, lesquelles.
- q) Connaissez-vous le nombre d'emplois concernés ? Si oui, précisez.
- r) Connaissez-vous les entreprises les plus vulnérables aux inondations sur votre commune ? Si oui, lesquelles. Pouvez-vous préciser ce qui rend ces entreprises vulnérables aux inondations ?
- s) Connaissez-vous le poids de ces activités sur l'économie locale et sur la fiscalité locale ? Si oui, précisez (par appréciation qualitative ou quantitative).
- t) Connaissez-vous les conséquences des crues de 1998 et de 2001 sur l'activité économique (perte d'activité, arrêt temporaire, chômage technique, fermeture...) ? Si oui, précisez.
- u) Existe-t-il des moyens mis en œuvre par les entreprises pour se prévenir et se prémunir du risque d'inondation ? Si oui, lesquels.

5 - Quel est le fonctionnement de la gestion de crise sur votre commune (annonce de crue, plan de gestion de crise, évacuation, établissements accueillant du public, mobilisation de personnes « stratégiques »...) ?

6 - Pensez-vous que la gestion a été satisfaisante lors des événements antérieurs (crues de 1998 et de 2001) ? Pourquoi ?

Cette gestion a-t-elle permis d'atténuer certaines conséquences des inondations ?

C - Questionnaire aux entreprises en zone inondable

PAGE BLANCHE

Les crues de l'Armançon peuvent avoir des conséquences importantes sur les entreprises situées en zone inondable. Ces zones ont été récemment identifiées dans le cadre d'études hydrauliques préalables à la réalisation des Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPR).

Ces zones ont été identifiées à partir des niveaux d'eau atteints par la **crue de 1910** qui reste la crue la plus dévastatrice. L'inondation de 1910 est considérée comme **la crue centennale**, c'est-à-dire, une crue qui a une chance sur cent de se produire tous les ans. Cela est vérifié à condition de considérer une très longue période. Mais elle peut aussi, sur de courtes périodes (quelques années, parfois une seule), se répéter plusieurs fois. Autrement dit, en vingt ans, un individu a une chance sur cinq de vivre la crue centennale.

Les études hydrauliques ont identifiées plusieurs seuils par rapport aux hauteurs d'eau atteintes par une crue de type 1910 :

- **Plus d'un mètre d'eau.** On parle alors **d'aléa fort**.
- **Entre 50 cm et un mètre d'eau.** On parle **d'aléa moyen**.
- **Moins de 50 cm.** On parle **d'aléa faible**.

La présente enquête a pour objet de nous informer sur votre situation face au risque d'inondation.

Votre entreprise face au risque d'inondation

1. Votre entreprise est située en zone inondable de l'Armançon.
Avez vous connaissance de cette situation ?

☐ Oui ☐ Non

2. Votre entreprise serait inondée pour une crue comparable à celle de 1910 sur une hauteur d'eau de (0 – 50 cm / 50 cm – 1m / plus d'1 m) *A préciser pour chaque entreprise*
Avez vous connaissance de cette situation ?

☐ Oui ☐ Non

3. Avez-vous déjà été concernée par des inondations dues au débordement de l'Armançon ?

☐ Oui ☐ Non

Si Oui,

- Date de ces évènements :
- Quels ont été les dégâts constatés ?
- Votre entreprise a-t-elle connue un arrêt de son activité ? ☐ Oui ☐ Non
- Si oui, quel a été le délai d'arrêt ?

Informations sur votre entreprise

1. Votre activité comprend combien de salariés ?

2. Avez-vous des projets de développement de votre activité (nouveaux locaux, projet de déménagements...) ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, pouvez-vous nous préciser la nature de ces projets ?

3. Votre activité est-elle dépendante de process, de machines spécifiques, particulièrement sensibles à la présence de l'eau, nécessitant un remplacement ?

☐ Oui ☐ Non

4. Une fois que l'eau n'est plus présente dans vos locaux, à combien de temps estimez-vous le délai nécessaire à la reprise d'activité ?

☐ Moins d'une semaine ☐ Entre une semaine et 15 jours ☐ Entre 15 jours et 1 mois

☐ Plus d'un mois ☐ Ne sait pas

5. Pensez-vous disposer des fonds nécessaires pour faire face à une telle situation (nettoyage, remise en état, retard de production...) ?

☐ Oui ☐ Non

6. A l'échelle de votre entreprise, avez-vous mis en place des actions pour réduire les conséquences des inondations ?

☐ Oui ☐ Non

7. Si Oui, quelle a été la nature de ces actions ?

- ☐ Mise en place d'un plan de gestion de crise
- ☐ Mettre hors d'eau les équipements sensibles
- ☐ Mettre hors d'eau les stocks et produits polluants
- ☐ Limiter les intrusions d'eau
- ☐ Autres :

La CCI ou CCM (en fonction de cas) peut vous aider à évaluer la vulnérabilité de votre entreprise au risque d'inondation et identifier avec vous les mesures éventuelles à mettre en place.

Seriez-vous intéressé qu'un conseiller de la CCI ou CCM prenne contact avec vous ?

☐ Oui ☐ Non

D - Grilles d'auto diagnostic de vulnérabilité des entreprises aux inondations

PAGE BLANCHE

Cette démarche d'auto-diagnostic s'appuie sur des travaux de l'école des Mines de Paris et l'équipe Pluridisciplinaire du Plan Loire Grandeur Nature appliquée par la CCI du Loiret. Également inspiré du guide édité par l'Assemblée des Chambres Françaises de Commerce et d'Industrie « *Guide pratique PME / PMI* »¹².

auto-diagnostic sur les biens

1. Données générales

Adresse

Coordonnées GPS (si possible)

Type de bâtiment

Année ou époque de construction

Nombre de logements (cas d'habitat collectif)

Nombre d'occupant ou capacité d'accueil

Nombre de niveau

Présence d'une cave ou d'un niveau enterré

État d'entretien et niveau de dégradation du bâtiment

Entretien : ☐ Mauvais ☐ Moyen ☐ Bon

Désordres observés :

Une inondation peut elle conduire à isoler le bâtiment compte-tenu des caractéristiques de ses voies d'accès ?

☐ Oui ☐ Non

2. Données relatives à l'aléa

Référence retenue pour l'aléa

Hauteur d'eau attendue

Qualification de l'aléa dans cette zone : ☐ Faible ☐ Moyen ☐ Fort

¹² Disponible en téléchargement :

http://www.acfci.cci.fr/environnement/documents/guidepratiqueinondation/Guide_Crues_PME_DocGeneral.pdf

3. Facteur de vulnérabilité

Sécurité des personnes

Présence d'un rez-de-chaussée habité : ☐ Oui ☐ Non

Hauteur du premier plancher par rapport au niveau de la rue :

Zone refuge

Existence : ☐ Oui ☐ Non

Accès par l'intérieur : ☐ Oui ☐ Non

Habitation isolée en cas d'inondation : ☐ Oui ☐ Non

Présence d'éléments flottants ou polluants non arrimés : ☐ Oui ☐ Non

Nature :

Présence d'une clôture en dur : ☐ Oui ☐ Non

Nature :

Hauteur :

Présence d'une piscine : ☐ Oui ☐ Non

Matérialisation prévue :

Domages aux biens

Affectation du rez-de-chaussée si non ou partiellement habité (garage, local commercial...)

Surélévation du premier plancher par rapport au niveau de la rue : ☐ Oui ☐ Non

Si oui, hauteur :

Hauteur de la porte d'entrée par rapport au niveau de la rue :

Matériaux de construction des murs :

Présence de soubassement : ☐ Oui ☐ Non

Nature :

Nature des menuiseries :

☐ Bois ☐ PVC ☐ Métal ☐ Autre :

Hauteurs des appuis de fenêtre :

Présence de dispositifs d'occultation d'entrée d'eau (batardeau ou double porte par exemple) : ☐ Oui ☐ Non

Nature :

Hauteur :

Surélévation d'équipements en rez-de-chaussée : ☐ Oui ☐ Non

Nature des équipements :

Hauteur de la surélévation :

Orientation du bâtiment par rapport au courant potentiel :

Importance des surfaces vitrées en rez-de-chaussée face au courant potentiel :

☐ Négligeable ☐ Faible ☐ Moyenne ☐ Forte

Risque prévisible de dégâts par affouillement ou érosion : ☐ Oui ☐ Non

Précisez en indiquant notamment les parties du bâtiment menacées de dommages :

Présence de dispositif (trottoir périphérique ou ouvrage de protection contre l'érosion...) permettant de protéger les fondations des phénomènes d'affouillement : ☐ Oui ☐ Non

Si Oui, décrire le dispositif :

Retour à la normale

Hauteur du niveau bas du coffret EDF :

Hauteur du niveau bas de l'installation de chauffage :

Présence de canalisations aériennes potentiellement exposées : ☐ Oui ☐ Non

Nature :

Fragilité des matériaux de revêtement du sol en rez-de-chaussée (si visible) :

☐ Oui ☐ Non

Nature :

Fragilité des matériaux de revêtement des murs en rez-de-chaussée (si visible) :

☐ Oui ☐ Non

Nature :

auto-diagnostic sur l'activité

1. Inventaire des dommages directs

Pour chaque biens ou équipements touchés : valeur à neuf et valeur réelle (en fonction de la vétusté)

2. Estimation des dommages matériels

Pour chaque bien ou équipement touché: Valeur réelle, coefficient d'endommagement¹³ (entre 0 et 1) et coût du dommage en fonction de ce coefficient d'endommagement.

3. Estimation du délai de réparation ou de remplacement des biens endommagés

Pour chaque bien ou équipement à réparer ou à remplacer : estimation du délai de réparation ou de remplacement.

4. Mesure de l'impact du dommage sur le fonctionnement de l'activité

Pour chaque bien ou équipement touché, estimation de l'impact sur le fonctionnement de l'activité :

- Perturbation de la fonction a laquelle appartient le bien
- Arrêt de la fonction
- Perturbation de plusieurs fonctions
- Arrêt de plusieurs fonctions
- **Arrêt complet de l'activité**

5. Mesure de la dépendance aux réseaux

Identification des réseaux indispensables au fonctionnement de l'entreprise (électricité, réseau Telecom, gaz, assainissement, voirie d'accès, eau potable) qui en cas de coupure entraînerait des conséquences importantes :

- Perturbation de la fonction a laquelle appartient le bien
- Arrêt de la fonction
- Perturbation de plusieurs fonctions
- Arrêt de plusieurs fonctions
- Arrêt complet de l'activité

6. Estimation du délai nécessaire pour stopper l'activité

Estimation du délai pour stopper totalement l'activité par rapport au délai d'alerte. Le délai pour stopper totalement l'activité dépend :

- Temps nécessaire pour stopper la chaîne de production
- Temps nécessaire à l'arrêt complet de machines spéciales
- Temps nécessaire pour arrêter les réseaux de fluides et d'énergies
- Temps nécessaire au stockage des derniers produits finis

7. Identification des vulnérabilités organisationnelles

7.1. Les fournisseurs

¹³ Avec : 1 : nécessite le remplacement du bien / 0 : pas de remplacement, un nettoyage suffit / Entre 0 et 1 : degré de réparation

Les fournisseurs peuvent-ils retarder leurs livraisons de quelques semaines ?
Entreprise soumise à des contrats d'achats garantis ?

7.2. Les pertes spécifiques

L'entreprise réalise des produits nécessitant plusieurs semaines ou plusieurs mois de travail avant d'être achevés ?

La perte d'un élément spécifique (machine irremplaçable, outil spécifique...) peut-elle menacer votre entreprise ?

Le remplacement d'un outil ou d'une machine : la perte de temps pourrait menacer l'entreprise ?

Pour le remplacement de certains biens qui ont été détruits, existe-t-il un marché de l'occasion pour ces éléments ?

La perte d'une partie de la mémoire de votre entreprise (procédures écrites, documentation, ...) pourrait-elle considérablement ralentir la reprise de l'activité ?

7.3. Le personnel

Estimation du personnel qui habite en zone inondable ?

Le personnel serait-il facilement mobilisable pour les opérations de nettoyage, de réparations diverses, de remise en état ou de réinstallation de l'entreprise ?

7.4. La production

L'outil de production est-il techniquement capable de produire davantage afin de compenser ce qui n'a pas été produit pendant l'arrêt d'activité ?

L'outil de production n'est pas capable d'accroître sa capacité de traitement, la surcharge de production peut-elle être sous-traitée ?

L'outil de production permet une augmentation de la capacité de production, la sous-traitance est-elle nécessaire ?

Le personnel est-il prêt à faire des heures supplémentaires ?

Si non, le recours à de l'intérim est-il envisageable ?

7.5. La trésorerie

L'entreprise dispose-t-elle des fonds nécessaires au paiement des opérations de nettoyage et de remise en état ?

L'entreprise dispose-t-elle des fonds afin de payer les heures supplémentaires nécessaires pour rattraper le retard de production ?

L'entreprise dispose-t-elle des fonds nécessaires au paiement de la sous-traitance pour rattraper le retard de production ?

L'entreprise dispose-t-elle suffisamment de trésorerie pour payer les intérimaires nécessaires pour accélérer l'activité ?

Dans le cas où l'entreprise n'aurait pas les fonds, le banquier pourrait-il accorder un prêt en attendant l'indemnisation par les assurances ou les aides de l'Etat ?

7.6. Développement de l'entreprise

L'entreprise a-t-elle un projet de développement ?

Si non, une inondation pourrait-elle être le déclencheur d'une opération de développement ?

7.7. Les garanties d'assurance

Une assurance « dommages aux biens » a-t-elle été souscrite ?

Si Oui, le contrat est-il mis à jour régulièrement ?

La valeur totale des dommages matériels estimés est-elle supérieure à la valeur maximale d'indemnisation de l'assurance « dommage aux biens » ?

Une assurance perte d'exploitation a-t-elle été souscrite ?

L'entreprise dispose-t-elle d'une extension de garantie qui indemnise la perte d'exploitation engendrée par une simple impossibilité d'accès à l'entreprise ?

Les événements naturels sont-ils garantis ? (au cas où l'état de catastrophe naturelle ne serait pas reconnu)

Une assurance « dégâts des eaux » a-t-elle été souscrite ?

Une assurance « responsabilité civile exploitation » a-t-elle été souscrite ?

Une assurance « responsabilité civile atteinte à l'environnement » a-t-elle été souscrite ?

8. Évaluation de la perte d'exploitation

8.1. Les stocks

Les matières premières et produits finis ne sont pas touchés, ils sont cependant isolés sur le site inondé et ils sont périssables, la durée d'activité causera-t-elle la perte de ces matières ou produits ?

Les stocks de produits finis sont hors de la zone inondable, une rupture de stock engendrée par l'arrêt de la production est-elle à craindre ?

8.2. Fonctionnement saisonnier

Les périodes de forte activité suivent directement les périodes de crue, ainsi, l'entreprise sera-t-elle en pleine re-construction pendant la saison ?

L'entreprise fonctionne essentiellement pendant les périodes de crue ?

L'activité est-elle plus forte pendant une partie des périodes de crue (entre 1 et 3 mois) ?

L'activité est faible pendant les périodes de crues ?

En fonction de cette analyse, le chef d'entreprise hiérarchise les vulnérabilités identifiées.

E - Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau

La Loi sur l'eau de 1992 prévoit l'élaboration par les comités de bassin d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour chaque grand bassin hydrographique.

Le SDAGE reprend l'ensemble des obligations fixées par la Loi et les directives européennes, et, tenant compte des programmes publics en cours, trace les orientations d'une politique novatrice de l'Eau pour les quinze ans à venir. Il examine les différents aspects de la gestion des eaux et des milieux aquatiques et vise une gestion équilibrée des différents usages de l'eau en conciliation avec la protection de ce patrimoine commun. Le SDAGE du bassin Seine-Normandie a été approuvé en septembre 1996.

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est élaboré à l'échelle d'un bassin versant. Considérant l'eau dans sa globalité, il concilie la protection du patrimoine "eau" et le développement des activités économiques.

Les SDAGE déterminent les périmètres qui peuvent faire l'objet d'un SAGE, c'est à dire les cadres de réalisation optimale de ces schémas, s'appuyant d'abord sur une cohérence hydrographique, comme le stipule l'article 5 de la Loi sur l'eau. Les orientations du SDAGE s'imposent à l'ensemble des différents SAGE en vertu du principe de compatibilité introduit à l'article 3 de la Loi sur l'eau. Il faut aussi noter que les SDAGE et SAGE ont une portée réglementaire, puisque les programmes et décisions administratifs dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les orientations du SDAGE et les objectifs du SAGE quand il existe. Ces plans sont en effet opposables aux administrations et aux collectivités.

L'initiative de la mise en place d'un SAGE revient aux acteurs locaux, qui doivent en faire la demande au préfet sur la base d'un dossier argumenté. La procédure est alors initiée par deux arrêtés préfectoraux qui, après consultation des collectivités concernées et du Comité de Bassin,

- délimitent le périmètre de l'opération, c'est-à-dire la liste des communes concernées,
- constituent la commission locale de l'eau (CLE), qui va élaborer le SAGE.

Avec la délimitation prévisionnelle des SAGE, le SDAGE mentionne les problèmes locaux essentiels pour lesquels une attention particulière sera nécessaire. Dans le cas du bassin de l'Armançon, les enjeux principaux notés concernent:

- ✓ les débits d'étiage des cours d'eau,
- ✓ la qualité des eaux souterraines,
- ✓ le conflit d'usage entre l'extraction de granulats et la préservation des ressources en eau potable des milieux naturels,
- ✓ la pollution par les rejets industriels.

En ce qui concerne le deuxième point, on notera que le SDAGE Seine-Normandie identifie comme ressource prioritaire les nappes de l'Albien et du Néocomien, priorité encore renforcée par la révision du SDAGE actuellement en cours.

Dès 1995, le président du SIRTAVA (Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Armançon) a souhaité qu'un SAGE soit mis en oeuvre dans le bassin de l'Armançon. Ce bassin figure parmi les SAGE identifiés par le SDAGE du bassin Seine-Normandie.

Le 7 avril 1998, les préfets des trois départements concernés par le bassin de l'Armançon, à savoir la Côte d'Or, l'Yonne et l'Aube, signaient un arrêté portant ouverture de la procédure d'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et délimitant le périmètre d'étude. Les premières études engagées dans le cadre du porter-à-connaissance ayant mis en évidence une discordance entre le tracé du bassin hydrographique de l'Armançon et le périmètre fixé par l'arrêté, un arrêté modificatif a été pris le 6

octobre 2000, fixant les limites définitives du périmètre du SAGE.

Quatre thèmes majeurs que le SAGE devait particulièrement examiner :

- ✓ la gestion des espaces inondables,
- ✓ la qualité des petits cours d'eau de l'amont du bassin,
- ✓ l'amélioration qualitative et quantitative des ressources en eau potable,
- ✓ la valorisation du patrimoine bâti lié à l'eau.

F - Laisses de crues

PAGE BLANCHE

Laisse de crue : Fiche d'identité

Cours d'eau :

Armançon

**Type et nom de l'ouvrage
support de la laisse :**

Pont SNCF

Localisation :

- Commune

Tonnerre

- Lieu-dit

Passage souterrain entre le stade et la route de Junay

- Berge concernée

RG ☒

RD ☐

Fiabilité :

Bonne ☒

Moyenne ☐

Mauvaise ☐

Date de la crue :

21 Janvier 1910

Cote NGF :

(rattaché au repère de nivellement)

135.906

Rattachement au repère : Z.BG - 46

Plan de situation :



Photographie :



Observation :

Laisse de crue : Fiche d'identité

Cours d'eau :

Armançon

**Type et nom de l'ouvrage
support de la laisse :**

Pont SNCF

Localisation :

- Commune

Tonnerre

- Lieu-dit

Entre la maison de santé et la station de pompage

- Berge concernée

RG ☒

RD ☐

Fiabilité :

Bonne ☒

Moyenne ☐

Mauvaise ☐

Date de la crue :

21 Janvier 1910

Cote NGF :

(rattaché au repère de nivellement)

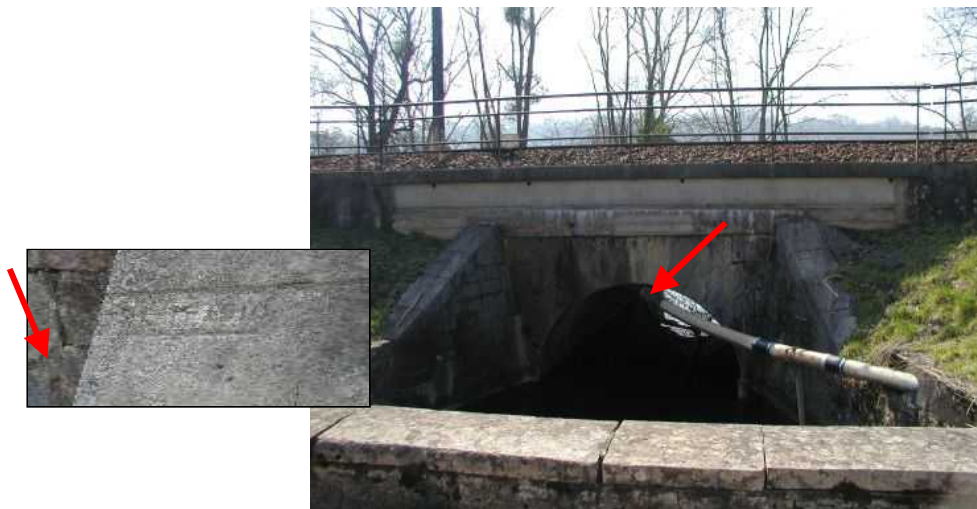
138.342

Rattachement au repère : Z.BG – 47bis

Plan de situation :



Photographie :



Observation :

Laisse de crue : Fiche d'identité

Cours d'eau :

Armançon

**Type et nom de l'ouvrage
support de la laisse :**

Pont SNCF

Localisation :

- Commune

Tonnerre

- Lieu-dit

Au niveau de la maison de santé

- Berge concernée

RG ☒

RD ☐

Fiabilité :

Bonne ☒

Moyenne ☐

Mauvaise ☐

Date de la crue :

21 Janvier 1910

Cote NGF :

(rattaché au repère de nivellement)

137.840

Rattachement au repère : Z.BG – 47bis

Plan de situation :



Photographie :



Observation :

Laisse de crue : Fiche d'identité

Cours d'eau :

Armançon

**Type et nom de l'ouvrage
support de la laisse :**

Pont SNCF

Localisation :

- Commune

Tonnerre

- Lieu-dit

Route allant de l'hôtel Dieu au canal

- Berge concernée

RG ☒

RD ☐

Fiabilité :

Bonne ☒

Moyenne ☐

Mauvaise ☐

Date de la crue :

20 Mars 1877

Cote NGF :

(rattaché au repère de nivellement)

136.666

Rattachement au repère : Z.BG – 47bis

Plan de situation :



Photographie :



Observation :

Laisse de crue : Fiche d'identité

Cours d'eau :

Armançon

**Type et nom de l'ouvrage
support de la laisse :**

Pont SNCF

Localisation :

- Commune

Tonnerre

- Lieu-dit

Route allant de l'hôtel Dieu au canal

- Berge concernée

RG ☒

RD ☐

Fiabilité :

Bonne ☒

Moyenne ☐

Mauvaise ☐

Date de la crue :

20 Mars 1877

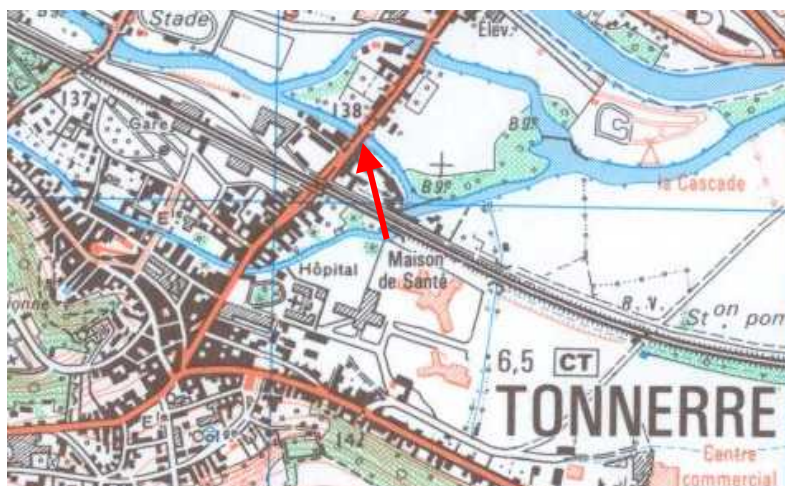
Cote NGF :

(rattaché au repère de nivellement)

136.756

Rattachement au repère : Z.BG – 47bis

Plan de situation :



Photographie :



Observation :

Laisse de crue : Fiche d'identité

Cours d'eau :

Armançon

**Type et nom de l'ouvrage
support de la laisse :**

Mur de maison

Localisation :

- Commune

Tonnerre

- Lieu-dit

Route allant de l'hôtel Dieu au canal

- Berge concernée

RG ☒

RD ☐

Fiabilité :

Bonne ☐

Moyenne ☒

Mauvaise ☐

Date de la crue :

21 Janvier 1910

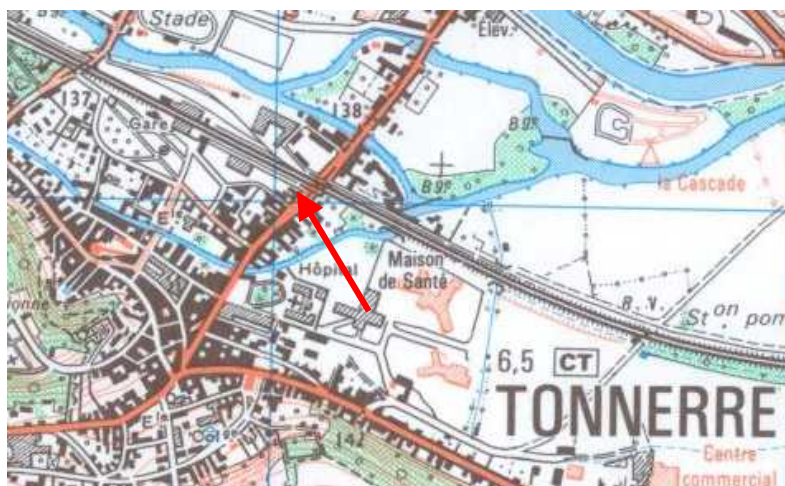
Cote NGF :

(rattaché au repère de nivellement)

137.177

Rattachement au repère : Z.BG – 47bis

Plan de situation :



Photographie :



Observation :

PAGE BLANCHE

G - Extraits de la banque HYDRO

PAGE BLANCHE



L'ARMANCON A QUINCY-LE-VICOMTE

Zone hydrographique : H2412010

Bassin versant : 476 km²

Producteur : DIREN Bourgogne

E-mail : dany.leveque@bourgogne.environnement.gouv.fr

SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1978 - 2004)
Calculees le 28/07/2004; Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 27 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m3/s)	7.390 #	6.660 #	4.100 #	4.120 #	3.480 #	1.760 #	1.090 #	0.577 #	1.180 #	2.200 #	3.010 #	6.060 #	3.450
Qsp (l/s/km2)	15.5 #	14.0 #	8.6 #	8.7 #	7.3 #	3.7 #	2.3 #	1.2 #	2.5 #	4.6 #	6.3 #	12.7 #	7.3
Lame d'eau (mm)	41 #	35 #	23 #	22 #	19 #	9 #	6 #	3 #	6 #	12 #	16 #	34 #	229



modules interannuels (loi de Gauss - septembre a aout)

donnees calculees sur 27 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
3.450 [3.000;3.910]		2.300 [1.700;2.800]	3.500 [2.600;4.900]	4.500 [4.000;5.100]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 27 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	0.260 [0.220;0.300]	0.310 [0.260;0.360]	0.450 [0.380;0.530]
quinquennale sèche	0.180 [0.150;0.210]	0.210 [0.170;0.250]	0.300 [0.240;0.360]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 24 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	38.00 [34.00;44.00]	44.00 [40.00;51.00]
quinquennale	55.00 [49.00;66.00]	63.00 [56.00;75.00]
décennale	66.00 [58.00;81.00]	75.00 [66.00;92.00]
vicennale	76.00 [66.00;96.00]	87.00 [76.00;110.0]
cinquantennale	90.00 [78.00;120.0]	100.0 [88.00;130.0]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	365	27 avril 1998 10:20
debit instantane maximal (m3/s)	107.0 #	27 avril 1998 10:20
debit journalier maximal (m3/s)	86.30 #	27 avril 1998

débits classés

donnees calculees sur 9331 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m3/s)	30.00	23.00	14.60	9.260	4.560	2.610	1.770	1.250	0.914	0.674	0.505	0.379	0.286	0.204	0.172



L'ARMANCON A BRIANNY

Zone hydrographique : H2402010

Bassin versant : 223 km²

Producteur : DIREN Bourgogne

E-mail : dany.leveque@bourgogne.environnement.gouv.fr

SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1968 - 2004)
Calculees le 28/07/2004; Intervalle de confiance : 95 %; utilisation des stations anterieures

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 37 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m3/s)	3.110 #	3.450	2.240 #	2.000 #	1.500 #	0.953 #	0.404 #	0.429 #	0.483 #	0.885 #	1.530 #	2.700 #	1.650
Qsp (l/s/km2)	13.9 #	15.5	10.1 #	9.0 #	7.1 #	4.3 #	2.2 #	1.9 #	2.2 #	4.0 #	6.9 #	12.1 #	7.4
Lame d'eau (mm)	37 #	38	26 #	23 #	19 #	11 #	5 #	5 #	5 #	10 #	17 #	32 #	234



modules interannuels (loi de Gauss - septembre a aout)

donnees calculees sur 37 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
1.650 [1.440;1.850]	debits (m3/s)	1.000 [0.780;1.300]	1.700 [1.300;2.200]	2.200 [2.000;2.500]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 37 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	0.064 [0.043;0.097]	0.079 [0.053;0.120]	0.140 [0.100;0.200]
quinquennale sèche	0.020 [0.012;0.030]	0.025 [0.015;0.037]	0.052 [0.033;0.074]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 36 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	24.00 [21.00;27.00]	33.00 [29.00;38.00]
quinquennale	35.00 [32.00;41.00]	52.00 [46.00;61.00]
décennale	43.00 [38.00;51.00]	64.00 [57.00;77.00]
vicennale	50.00 [44.00;61.00]	76.00 [66.00;93.00]
cinquantennale	60.00 [52.00;73.00]	91.00 [79.00;110.0]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	241	24 mai 1986 00:50
debit instantane maximal (m3/s)	87.00 #	27 avril 1998 03:12
debit journalier maximal (m3/s)	63.10 #	27 avril 1998

débits classés

donnees calculees sur 13210 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m3/s)	14.70	10.90	6.330	4.010	2.220	1.410	0.901	0.605	0.439	0.322	0.226	0.119	0.057	0.018	0.007



L'ARMANCON A AISY-SUR-ARMANCON [AVAL]

Zone hydrographique : H2452020

Bassin versant : 1350 km²

Producteur : DIREN Bourgogne

E-mail : dany.leveque@bourgogne.environnement.gouv.fr

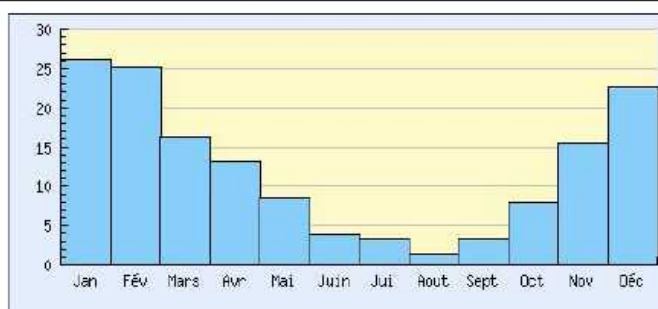
SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1989 - 2004)
Calculees le 28/07/2004; Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 15 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m ³ /s)	26.10 #	25.10 #	16.20 #	13.20 #	8.430	3.950	3.210 #	1.260 #	3.220	7.920	15.50 #	22.60 #	12.20
Qsp (l/s/km ²)	19.4 #	18.6 #	12.0 #	9.8 #	6.2	2.9	2.4 #	0.9 #	2.4	5.9	11.5 #	16.7 #	9.0
Lame d'eau (mm)	51 #	46 #	32 #	25 #	16	7	6 #	2 #	6	15	29 #	44 #	285



modules interannuels (loi de Gauss - septembre a aout)

donnees calculees sur 15 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
12.20 [10.20;14.20]	debits (m ³ /s)	8.800 [6.100;11.00]	12.00 [8.600;19.00]	16.00 [14.00;18.00]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 15 ans

fréquence	VCN3 (m ³ /s)	VCN10 (m ³ /s)	QMNA (m ³ /s)
biennale	0.470 [0.260;0.840]	0.610 [0.380;0.980]	0.890 [0.580;1.400]
quinquennale sèche	0.170 [0.078;0.300]	0.270 [0.140;0.430]	0.420 [0.240;0.650]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 13 ans

fréquence	QJ (m ³ /s)	QIX (m ³ /s)
biennale	120.0 [110.0;150.0]	140.0 [120.0;170.0]
quinquennale	170.0 [150.0;220.0]	190.0 [170.0;250.0]
décennale	200.0 [170.0;270.0]	230.0 [200.0;310.0]
vicennale	230.0 [190.0;310.0]	260.0 [220.0;370.0]
cinquantennale	non calculé	[;]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	262	27 avril 1998 15:46
debit instantane maximal (m ³ /s)	288.0 #	27 avril 1998 15:46
debit journalier maximal (m ³ /s)	201.0 #	27 avril 1998

débits classés

donnees calculees sur 5312 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m ³ /s)	90.90	73.60	48.10	33.40	18.40	11.10	7.260	5.040	3.480	2.350	1.640	0.827	0.504	0.292	0.171



L'ARMANCON A TRONCHOY

Zone hydrographique : H2462020

Bassin versant : 1970 km²

Producteur : DIREN Bourgogne

E-mail : dany.leveque@bourgogne.environnement.gouv.fr

SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1991 - 2004)
Calculees le 28/07/2004; Intervalle de confiance : 95 %; utilisation des stations anterieures

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 14 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m3/s)	42.00	41.70	29.00	23.40	16.20	7.470	5.980	3.220 #	5.670 #	12.70 #	22.20	34.10	20.20
Qsp (l/s/km2)	21.3	21.2	14.7	11.9	8.2	3.8	3.0	1.6 #	2.9 #	6.5 #	11.3	17.3	10.2
Lame d'eau (mm)	57	53	39	30	22	9	8	4 #	7 #	17 #	29	46	325



modules interannuels (loi de Gauss - septembre a aout)

donnees calculees sur 14 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
20.20 [16.90;23.50]	debits (m3/s)	16.00 [11.00;19.00]	20.00 [14.00;30.00]	26.00 [23.00;31.00]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 14 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	2.200 [1.600;2.800]	2.300 [1.700;3.100]	2.800 [2.000;3.900]
quinquennale sèche	1.400 [0.970;1.800]	1.500 [0.980;1.900]	1.600 [1.000;2.300]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 13 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	160.0 [140.0;200.0]	170.0 [150.0;220.0]
quinquennale	220.0 [190.0;300.0]	240.0 [210.0;330.0]
décennale	260.0 [230.0;370.0]	290.0 [240.0;400.0]
vicennale	300.0 [260.0;440.0]	330.0 [280.0;480.0]
cinquantennale	non calculé	[:]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	277	28 avril 1998 22:30
debit instantane maximal (m3/s)	294.0	28 avril 1998 22:30
debit journalier maximal (m3/s)	267.0	29 avril 1998

débits classés

donnees calculees sur 4788 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m3/s)	125.0	102.0	71.60	55.50	31.90	19.00	12.90	9.300	7.110	5.220	3.520	2.130	1.580	1.170	1.040



L'ARMANCON A JAULGES

Zone hydrographique : H2482020

Bassin versant : 2160 km²

Producteur : DIREN Bourgogne

E-mail : dany.leveque@bourgogne.environnement.gouv.fr

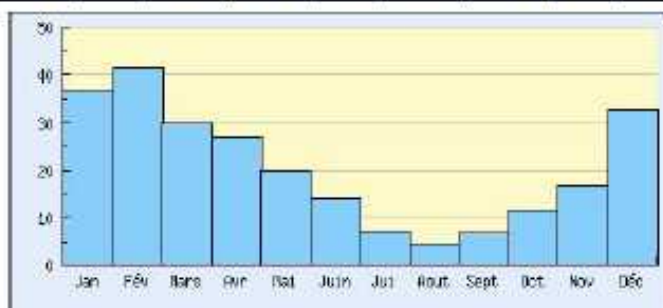
SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1963 - 1995)
Calculees le 28/07/2004; Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 33 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m3/s)	37.20 #	41.30 #	29.90 #	27.00 #	19.90 #	14.10 #	7.030 #	4.670 #	6.720 #	11.50 #	16.80 #	32.80 #	20.60
Qsp (l/s/km2)	17.2 #	19.1 #	13.9 #	12.5 #	9.2 #	6.5 #	3.3 #	2.2 #	3.1 #	5.3 #	7.8 #	15.2 #	9.6
Lame d'eau (mm)	46 #	47 #	37 #	32 #	24 #	16 #	8 #	5 #	8 #	14 #	20 #	40 #	302



modules interannuels (loi de Gauss - septembre a aout)

donnees calculees sur 33 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
20.60 [18.40;22.80]		14.00 [11.00;17.00]	21.00 [17.00;26.00]	27.00 [25.00;30.00]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 33 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	2 200 [1 900;2 600]	2 400 [2 100;2 800]	3 000 [2 600;3 500]
quinquennale sèche	1 500 [1 200;1 700]	1 600 [1 300;1 900]	2 000 [1 700;2 300]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 32 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	120.0 [110.0;130.0]	120.0 [110.0;140.0]
quinquennale	170.0 [150.0;190.0]	170.0 [160.0;200.0]
décennale	200.0 [180.0;230.0]	210.0 [190.0;250.0]
vicennale	230.0 [200.0;270.0]	240.0 [210.0;290.0]
cinquantennale	270.0 [240.0;330.0]	280.0 [250.0;350.0]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	371	12 mai 1988 11:29
debit instantane maximal (m3/s)	206.0	1 janvier 1982 00:00
debit journalier maximal (m3/s)	192.0	19 decembre 1982

débits classés

donnees calculees sur 12053 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m3/s)	113.0	98.00	72.50	51.50	33.20	22.90	16.10	11.30	7.500	5.500	3.860	2.750	2.090	1.650	1.410



L'ARMANCON A BRIENON-SUR-ARMANCON

Zone hydrographique : H2482010

Bassin versant : 2990 km²

Producteur : DIREN Bourgogne

E-mail : dany.leveque@bourgogne.environnement.gouv.fr

SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1966 - 2004)
Calculees le 28/07/2004; Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 39 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m ³ /s)	56.30 #	63.60 #	43.30 #	38.50	29.50 #	16.80 #	10.80 #	7.500 #	8.830 #	15.10 #	25.20 #	47.30 #	30.00
Qsp (l/s/km ²)	18.8 #	21.3 #	14.5 #	12.9	9.9 #	5.6 #	3.6 #	2.5 #	3.0 #	5.1 #	8.4 #	15.8 #	10.0
Lame d'eau (mm)	50 #	53 #	38 #	33	26 #	14 #	9 #	6 #	7 #	13 #	21 #	42 #	318



modules interannuels (loi de Gauss - septembre a aout)

donnees calculees sur 39 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
30.00 [26.00;34.10]		21.00 [15.00;25.00]	30.00 [24.00;38.00]	40.00 [35.00;45.00]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 39 ans

fréquence	VCN3 (m ³ /s)	VCN10 (m ³ /s)	QMNA (m ³ /s)
biennale	3.500 [2.900;4.200]	3.800 [3.100;4.500]	5.000 [4.000;6.200]
quinquennale sèche	2.300 [1.800;2.800]	2.500 [2.000;3.000]	3.100 [2.300;3.800]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 36 ans

fréquence	QJ (m ³ /s)	QIX (m ³ /s)
biennale	190.0 [160.0;220.0]	200.0 [170.0;230.0]
quinquennale	270.0 [240.0;340.0]	280.0 [250.0;350.0]
décennale	320.0 [280.0;420.0]	340.0 [290.0;430.0]
vicennale	390.0 [320.0;490.0]	390.0 [340.0;520.0]
cinquantennale	non calculé	[:]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	449	16 mars 2001 10:39
debit instantane maximal (m ³ /s)	349.0 #	11 janvier 1982 12:24
debit journalier maximal (m ³ /s)	338.0 #	11 janvier 1982

débits classés

donnees calculees sur 13247 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m ³ /s)	190.0	154.0	104.0	73.60	46.50	32.30	22.60	15.70	10.80	7.900	5.920	3.990	2.670	2.090	1.850

H - Procès-verbal de remise des observations au maitre d'ouvrage préalable au rapport du commissaire-enquêteur et réponse de la DDT

Je, soussigné René MOREAU, commissaire enquêteur désigné pour mener l'enquête publique relative au projet de PPRI de Tonnerre présenté par la Préfecture de l'Yonne, ai remis ce jour, le présent procès-verbal relatant les observations émises par le public et les interrogations formulées par moi-même.

Au cours de mes 5 permanences, j'ai reçu la visite de 5 personnes dont 3 d'entre elles ont consigné leurs observations sur le registre réservé à cet effet. En outre, une personne a formulé ses réclamations au travers d'un courrier adressé à la mairie de Tonnerre à mon intention.

CONTENU DU PROCES-VERBAL

I- Les observations consignées par le public

II- Les interrogations du commissaire enquêteur

LISTE DES INTERROGATIONS :

I- Interrogations du public :

1) Observations de M. Thierry CLAUDON :

Ses observations relèvent de la gestion et de l'entretien de la rivière

2) Observations de M. Emmanuel DEZELLUS en qualité d'adjoint au maire pour le développement économique:

Ses remarques concernent :

- l'absence de représentation du chenal de dérivation sur les documents du PPRI
- la pertinence de la crue de 1866 retenue comme référence dans le secteur Aristide Briand ;
- le manque de précision des cotes altimétriques pour des zones à fort enjeux urbanistiques ;
- la non prise en compte des évolutions du « Grenelle de l'environnement », en déplorant les faibles réserves foncières disponibles dans la commune ;
- les contraintes du PPRI pour le développement du camping ;
- la contestation de l'expression « l'obligation d'acquérir les immeubles menaçant de ruine » (par la ville), indiquée dans la note de présentation ;
- les techniques disponibles pour construire en zone inondable ;
- le maintien problématique en zone rouge des secteurs Aristide Briand - Rue de la Bonneterie - camping municipal ;

3) Observations de Mlle COELHO:

Elle ne comprend pas la différence de zonage retenu, d'une part, pour son habitation sise 6 Avenue Aristide Briand, et d'autre part, pour ses bâtiments d'activités (La clé du métal) situés route de Paris en zone artisanale, par rapport à ses voisins qui présentent des altitudes analogues.

Lettre de M. et Mme ROUYER J. Noël, EARL du Jumériaux Le Petit Bérus :

Par ce courrier, M. et Mme ROUYER expliquent que le PPRI les empêche de réaliser un projet d'amélioration de la qualité de production laitière nécessitant la construction d'un bâtiment dans la zone rouge.

II- Interrogations du commissaire enquêteur:

1) Afin de mieux cerner les enjeux d'urbanisme sur le territoire de la commune de TONNERRE, j'ai demandé au service urbanisme de la commune de me communiquer des extraits de plan de zonage du PLU. Je me suis rendu compte, en comparant la tracé du chenal avec son emprise sur la carte des aléas du PPRI, que cet aléa ne paraît pas cohérent avec le profil relativement régulier du chenal. Je constate, en effet, que son parcours est identifié en aléa fort, ponctué de parties d'aléa moyen.

La carte des aléas a-t-elle pris en compte les terrassements réalisés pour cet ouvrage ?

2) Les cotes altimétriques ayant été contestées par plusieurs personnes, pouvez-vous me confirmer la précision obtenue par la technique de photogrammétrie utilisée pour le relevé général du terrain naturel ?

Les responsables du dossier à la DDT ont, à l'issue de la réunion, été invités à produire un mémoire en réponse, sur l'ensemble des observations émises par le public et par moi-même, dans les meilleurs délais, et au plus tard le mercredi 23 mai 2012.

Réponse de la direction départementale des territoires au questionnaire de monsieur le commissaire-enquêteur

Aux remarques de M. Dezellus :

- 1) Les cartes du plan de prévention ont été réalisées en 2002 en ce qui concerne le fond de plan et la photogrammétrie. La carte d'aléas a, quant à elle, était présentée et validée par le bureau d'études en septembre 2004.

Les travaux du chenal étant antérieurs, sa représentation graphique ne peut y apparaître. Le projet n'ayant aucun impact sur des crues d'occurrence supérieure à 10 ans, il n'est pas apparu nécessaire de reprendre la cartographie et les études sur ce secteur.

- 2) La circulaire du 24/01/1994 stipule que dans le cas des inondations de type inondation de plaine, l'inondation à retenir est la plus forte connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue centennale, cette dernière. Les traces laissées par la crue de 1866 sont relativement peu nombreuses. Cependant, il en subsiste une sur l'ouvrage franchissant l'Armançon dans la rue Aristide Briand et c'est cette dernière qui a été retenue pour la caractérisation de l'aléa sur ce secteur.

Malgré cela, afin de conserver une cohérence dans l'urbanisation des zones inondables sur l'ensemble du bassin versant de l'Armançon, c'est la crue de 1910 qui est utilisée comme référence pour l'implantation des premiers planchers des constructions neuves ou rénovées lorsque celles-ci sont autorisées.

- 3) Pour des raisons de coût, de cohérence et d'égalité de traitement, l'ensemble de la vallée et du bassin versant de l'Armançon a fait l'objet d'un relevé photogrammétrique dont la précision maximale peut descendre à plus ou moins 15 centimètres.

- 4) Le Grenelle souhaite favoriser un urbanisme économe en ressources foncières. Il n'encourage cependant pas à construire dans les zones à risques quand bien même seraient-elles un trait d'union entre deux secteurs urbains. Les plans de prévention des risques offrent une autre vision d'aménagement de ces zones qui peut parfaitement répondre au développement harmonieux d'une commune.

- 5) Le camping est situé entre un chenal d'alimentation du canal de Bourgogne et la rivière, en aval immédiat d'une infrastructure routière qui ne laisse pour seul exutoire qu'un ouvrage de franchissement au débouché hydraulique relativement faible au regard d'une crue centennale.

Il n'apparaît pas opportun de vouloir développer la taille du camping en y installant des habitations légères de loisirs. Les risques encourus sur cette zone étant d'une part, engendrés par une vitesse d'écoulement importante et d'autre part, une rupture potentielle d'embâcles.

- 6/7/8) En ce qui concerne les derniers points, il est inconcevable de laisser se développer une quelconque urbanisation en zone de danger quand bien même il serait techniquement possible de protéger les biens et les personnes. Un classement en zone rouge interdit toutes constructions nouvelles et a été évoqué et justifié à de nombreuses reprises auprès de la commune.

Aux remarques de Mme Coelho :

Les altitudes topographiques de la cartographie ne démontrent pas d'incohérences sur le secteur de l'entreprise de Madame Coelho. Les bâtiments situés à l'aval immédiat, notamment l'entreprise "Jeandrot pneus" sont implantés sur une plate forme remblayée dont l'altitude dépasse de plus de 50 cm la parcelle de Madame Coelho.

Par ailleurs, nonobstant le profil en long de la crête de crue qui varie continûment (de l'amont vers l'aval) et en prenant une cote de crue médiane à 135,00m NGF (calcul favorable à Mme

Coelho), les altitudes du terrain de l'entreprise "la clé du métal" sont situées sous cette cote (134,88) et les

altitudes du terrain de l'entreprise "Jeandrot pneus" sont situées au dessus (135,43) ce qui justifie le classement en zone inondable de cette parcelle.

En ce qui concerne l'habitation de madame Coelho sise au 6 rue aristide Briand, il est nécessaire de rappeler que la carte d'aléa d'un plan de prévention des risques traduit la sensibilité d'un territoire au risque d'inondation mais en aucun cas la vulnérabilité des bâtiments à ce même risque.

La méthodologie d'élaboration du PPR à l'échelle communale ne permet pas d'avoir d'idée précise du cheminement des eaux de crue à l'intérieur de chaque bâti.

Par ailleurs, à supposer qu'un bâti ne présente pas de vulnérabilité face aux inondations, le fait qu'il soit isolé lors d'une crue majeure lui confèrera un caractère de vulnérabilité au regard des habitants.

Aux remarques de M. et Mme Rouyer EARL "les Jumériaux":

Les réponses suivantes sont celles qui ont été faites par la DDT à la commune et à M. et Mme Rouyer lors de leur rencontre avec le service environnement de la DDT de l'Yonne.

"les terrains évoqués sont majoritairement situés en aléa moyen à fort du plan de prévention des risques avec des hauteurs d'eau et/ou des vitesses importantes entre le bief et le lit mineur.

De plus, il s'avère que ces terrains représentent un important champ d'expansion des crues destiné à être classé en zone rouge.

Dans ce cas, les seules constructions autorisées au titre des installations agricoles sont l'extension ou la création de bâtiments de stockage destinés à l'alimentation du bétail qui sont rendues indispensables par la proximité des animaux et moyennant compensation hydraulique.

De ce fait, une révision simplifiée du P.L.U sur ce secteur qui permettrait la construction d'un hangar agricole destiné à recevoir des animaux m'apparaît incompatible avec la réglementation des P.P.R en vigueur sur le bassin versant de l'Armançon.

Je vous signale par ailleurs que des terrains non inondés existent à proximité de la voie ferrée, et que ceux-ci permettraient de répondre aussi bien aux critères environnementaux évoqués par le pétitionnaire dans son courrier qu'aux objectifs de protection des champs d'expansion des crues cité supra."

Tout comme les secteurs en zone rouge des rues Aristide Briand et de la Bonneterie, pour des raisons d'égalité de traitement au regard de l'ensemble des riverains de l'Armançon situés en zone inondable, il n'est pas envisageable de déroger à la réglementation des PPR et, de ce fait, souhaitable qu'une recherche sur des solutions d'implantation alternative soit envisagée par la EARL Jumeriaux.

Aux remarques de monsieur le commissaire-enquêteur :

Les réponses à l'interrogation sur le chenal figurent dans celles faites à M. Dezellus ci-dessus.

En ce qui concerne la précision obtenue par la technique de photogrammétrie utilisée, les géomètres interrogés nous ont confirmés pouvoir arriver à une précision optimale de plus ou moins quinze (15) centimètres.

I - Articles L125-1 à 125-6 du code des assurances

Art. L.125-1. - Les contrats d'assurance, souscrits par toute personne physique ou morale autre que l'état et garantissant les dommages d'incendie ou tous autres dommages à des biens situés en France, ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestres à moteur, ouvrent droit à la garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles sur les biens faisant l'objet de tels contrats. En outre, si l'assuré est couvert contre les pertes d'exploitation, cette garantie est étendue aux effets des catastrophes naturelles, dans les conditions prévues au contrat correspondant. Sont considérés comme les effets des catastrophes naturelles, au sens du présent chapitre, les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises. L'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci couverts par la garantie visée au premier alinéa du présent article.

Art. L.125-2. - Les entreprises d'assurance doivent insérer dans les contrats mentionnés à l'article L. 125-1 une clause étendant leur garantie aux dommages visés au troisième alinéa dudit article. La garantie ainsi instituée ne peut excepter aucun des biens mentionnés au contrat ni opérer d'autre abatement que ceux qui seront fixés dans les clauses types prévues à l'article L. 125-3. Elle est couverte par une prime ou cotisation additionnelle, individualisée dans l'avis d'échéance du contrat visé à l'article L. 125-1 et calculée à partir d'un taux unique défini par arrêté pour chaque catégorie de contrat. Ce taux est appliqué au montant de la prime ou cotisation principale ou au montant des capitaux assurés, selon la catégorie de contrat. Les indemnités résultant de cette garantie doivent être attribuées aux assurés dans un délai de trois mois à compter de la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies, sans préjudice de dispositions contractuelles plus favorables, ou de la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, de la décision administrative constatant l'état de catastrophe naturelle.

Art. L.125-3. - Les contrats mentionnés à l'article L. 125-1 sont réputés, nonobstant toute disposition contraire, contenir une telle clause. Des clauses types réputées écrites dans ces contrats sont déterminées par arrêté.

Art. L.125-4. - Nonobstant toute disposition contraire, la garantie visée par l'article L. 125-1 du présent code inclut le remboursement du coût des études géotechniques rendues préalablement nécessaires pour la remise en état des constructions affectées par les effets d'une catastrophe naturelle.

Art. L.125-5. - Sont exclus du champ d'application du présent chapitre les dommages causés aux récoltes non engrangées, aux cultures, aux sols et au cheptel vif hors bâtiment, dont l'indemnisation reste régie par les dispositions de la loi n° 64-706 du 10 juillet 1964 modifiée organisant un régime de garantie contre les calamités agricoles. Sont exclus également du champ d'application du présent chapitre les dommages subis par les corps de véhicules aériens, maritimes, lacustres et fluviaux, ainsi que les marchandises transportées et les dommages mentionnés à l'article L. 242-1. Les contrats d'assurance garantissant les dommages mentionnés aux alinéas précédents ne sont pas soumis au versement de la prime ou cotisation additionnelle.

Art. L.125-6. - Dans les terrains classés inconstructibles par un plan d'exposition aux risques naturels prévisibles, défini par le premier alinéa de l'article 5-I de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, l'obligation prévue au premier alinéa de l'article L. 125-2 ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens et activités mentionnés à l'article L. 125-1, à l'exception, toutefois, des biens et des activités existant antérieurement à la publication de ce plan. Cette obligation ne s'impose pas non plus aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construits et des activités exercées en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle. Les entreprises d'assurance ne peuvent toutefois se soustraire à cette obligation que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat. A l'égard des biens et des activités situés dans les terrains couverts par un plan d'exposition, qui n'ont cependant pas été classés inconstructibles à ce titre,

les entreprises d'assurance peuvent exceptionnellement déroger aux dispositions de l'article L. 125-2, deuxième alinéa, sur décision d'un bureau central de tarification, dont les conditions de constitution et les règles de fonctionnement sont fixées par décret en Conseil d'état. A l'égard des biens et activités couverts par un plan d'exposition et implantés antérieurement à sa publication, la même possibilité de dérogation pourra être ouverte aux entreprises d'assurance lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne se sera pas conformé dans un délai de cinq ans aux prescriptions visées au premier alinéa de l'article 5-I de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Le bureau central de tarification fixe des abattements spéciaux dont les montants maxima sont déterminés par arrêté, par catégorie de contrat. Lorsqu'un assuré s'est vu refuser par trois entreprises d'assurance l'application des dispositions du présent chapitre, il peut saisir le bureau central de tarification, qui impose à l'une des entreprises d'assurance concernées, que choisit l'assuré, de le garantir contre les effets des catastrophes naturelles. Toute entreprise d'assurance ayant maintenu son refus de garantir un assuré dans les conditions fixées par le bureau central de tarification est considérée comme ne fonctionnant plus conformément à la réglementation en vigueur et encourt le retrait de l'agrément administratif prévu aux articles L. 321-1 ou L. 321-7 à L. 321-9. Est nulle toute clause des traités de réassurance tendant à exclure le risque de catastrophe naturelle de la garantie de réassurance en raison des conditions d'assurance fixées par le bureau central de tarification.

J - Recommandations en cas de crue

Avant la crue :

- Installer les batardeaux, occulter les ouvertures d'aération, fermer les clapets antiretour sur les canalisations d'eaux usées.
- Ouvrir les serres et les vérandas (il est préférable de laisser l'eau entrer car une surpression pourrait déformer les profilés ou briser les vitres).
- Déplacer ou surélever les biens sensibles à l'eau.
- Couper l'électricité et le gaz, fermer les vannes des cuves ou citernes à gaz et à fioul.
- Évacuer vers la zone refuge les personnes et les équipements nécessaires à l'attente des secours.

Pendant la crue :

- Laisser remplir la cave (une étanchéification poussée des parois et ouvertures pourraient mettre en péril la stabilité du bâtiment)
- Éventuellement, mettre en place un pompage de l'eau vers l'extérieur, limité à l'évacuation de faibles quantités d'eau.

Après la crue :

- Avant de reprendre possession des lieux, examiner les désordres apparents sur la structure du bâtiment (affouillement des fondations, fissures), de préférence avec l'aide d'un professionnel.
- Rétablir les évacuations et aérations.
- Procéder au nettoyage, à l'aide d'une solution d'eau de javel à 10%, afin d'éviter l'apparition de champignons et moisissures.
- Faciliter le séchage notamment en :
 - démontant des prises de courants qui ont été inondées ;
 - retirant les papiers peints et les revêtements de sols partiellement décollés ;
 - procédant éventuellement à un chauffage sec, sans ventilation.

Attention, un séchage trop rapide peut entraîner des déformations ; arrêté trop tôt, il peut rester une quantité d'eau importante à évacuer.

- Avant de remettre le courant, faire vérifier l'installation par un électricien professionnel.
- Avant d'ouvrir les vannes de gaz ou de fioul, vérifier que les réservoirs de stockage n'ont pas été déplacés lors de l'inondation (ces déplacements peuvent occasionner des déformations et parfois des ruptures de tuyauterie). Au moindre doute, faire appel à un professionnel.

Le site "www.prim.net" rubrique "moi face au risques" fournira de nombreux détails sur la mise en place des dispositifs de prévention et de protections face aux inondations ainsi que des conseils aux particuliers sur la gestion de la crise (anticipation, nettoyage, assurances...).

K - Références bibliographiques

- ✓ Monographie de la crue de janvier – février – mars 1910, Commission des Inondations, rapport par Messieurs Nouailhac-Pioch (ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées) et ED. Maillet (ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées),
- ✓ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de l'Armançon, Document de Porter à connaissance, Mission Inter-Services de l'Eau 1989, Préfecture de l'Yonne, Cellule d'Application en Écologie, Université de Bourgogne,
- ✓ Évaluation des impacts socio-économiques des crues en région Ile de France, Volet hydraulique, rapport principal, HYDRATEC, Institution Interdépartementale des barrages Réservoirs du Bassin de la Seine, juillet 1997,
- ✓ L'entretien et l'aménagement de l'Armançon et de ses principaux affluents, étude ichtyologique et hydraulique, SOGREAH, novembre 1983,
- ✓ Atlas des zones inondables de la Région Bourgogne, Vallée de l'Armançon, de Tronchoy à Aisy sur Armançon, DIREN Bourgogne, septembre 1998,
- ✓ Etude faisabilité pour la création de stations hydrométriques dans le bassin de la Seine en Bourgogne, Service Régional de l'Aménagement des Eaux de Bourgogne, Institut des Sciences de l'Ingénieur de Montpellier, D'AMATO Nathalie, juillet-août 1988,
- ✓ Étude du barrage de Pont et Massène, Diren Bourgogne, Agence de l'Eau Seine-Normandie, Septembre 1998,
- ✓ Les crues sur le bassin de l'Armançon, Analyse et prévision, Rapport de stage, Sébastien Goguely, DIREN Bourgogne, Université de Bourgogne, 2000.

LEXIQUE

Affouillement des fondations : Érosion des sols par l'action mécanique de l'eau, au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser cet ouvrage ou ce bâtiment.

aléas : phénomène naturel (inondation, mouvement de terrain, séisme, avalanche...) d'occurrence et d'intensité donnée. Les inondations se caractérisent suivant leur nature (de plaine, crue torrentielle, remontée de nappe...) notamment par la hauteur d'eau, la vitesse de montée des eaux et du courant, l'intensité, la durée de submersion...

Aménagement d'un bâtiment existant : Réalisation de travaux ne nécessitant ni permis de construire ni déclaration préalable.

Amont : Dans le sens d'écoulement des eaux, c'est la partie située avant le point considéré.

Ancrer au sol : arrimer de telle sorte que l'on évite l'emportement par la crue centennale.

Annexe à une construction : Au sens du présent plan, il s'agit de constructions (abris de jardins, abris à bois, piscines hors sol,...) de taille réduite. Les annexes à la construction font partie des extensions et à ce titre sont prises en compte pour vérifier le respect de l'augmentation maximale de l'emprise lorsqu'une telle condition est requise.

Aval : Dans le sens d'écoulement des eaux, c'est la partie située après le point considéré.

Caravane : Sont regardés comme des caravanes les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent en permanence des moyens de mobilité leur permettant de se déplacer par eux-mêmes ou d'être déplacés par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler.

Centre urbain : il se caractérise par son histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logement, commerce et services.

Champs d'expansion des crues : Il s'agit des terrains du champ d'inondation, à préserver de toute forme d'urbanisation. Une accumulation de remblai dans ces zones entraîne des débordements supérieurs à ce qui pourrait être attendu en aval. Il est donc important de les protéger.
Ce sont des zones inondables au titre de l'aléa de référence et non considérées comme des espaces urbanisés ou des centres urbains. Il s'agit fréquemment de secteurs peu ou pas urbanisés et peu aménagés, mais également d'un certain nombre d'équipements et de structures n'ayant que peu d'influence sur les crues : terres agricoles, espaces verts urbains et péri-urbains, terrains de sport, parcs de stationnement, cimetières...

Changement de destination : Au sens du présent règlement, changer significativement l'utilisation du bâtiment en transformant par exemple un bâtiment d'activité en habitations ce qui aurait pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité.

Constructions à usage d'activités et/ou de services : constructions prévues et utilisées pour des activités et/ou des services: commerces, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires ou sportifs, crèches, etc.

Constructions à usage d'hébergement : constructions prévues et utilisées pour héberger du public: hôtels, gîtes, maisons familiales, foyers, colonies de vacances, etc.

Constructions à usage d'habitation : Constituent des bâtiments d'habitation au sens du présent chapitre les bâtiments ou parties de bâtiment abritant une ou plusieurs habitations, y compris les foyers, tels que les foyers de jeunes travailleurs et les foyers pour personnes âgées, à l'exclusion des locaux destinés à la vie professionnelle lorsque celle-ci ne s'exerce pas au moins partiellement dans le même ensemble de pièces que la vie familiale et des locaux auxquels s'appliquent les articles R.123-1 à R.123-55, R.152-4 et R.152-5.

Un logement ou habitation comprend, d'une part, des pièces principales destinées au séjour ou au sommeil, éventuellement des chambres isolées et, d'autre part, des pièces de service, telles que cuisines, salles d'eau, cabinets d'aisance, buanderies, débarras, séchoirs, ainsi que, le cas échéant, des dégagements et des dépendances.

Constructions ou établissement recevant du public : Constituent des établissements recevant du public tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non.

Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Cote de référence : la cote de référence visée dans ce règlement correspond à la cote de la crue centennale arrondie à la dizaine de centimètres supérieure. La cote de la crue centennale doit être calculée par interpolation linéaire entre les différentes cotes lues sur la cartographie du PPR aux alentours du lieu considéré.

Crue de référence : c'est la crue dite « centennale » qui a été modélisée et cartographiée pour le présent PPR en l'occurrence 1910. Une crue centennale a une chance sur cent de se reproduire tous les ans.

Embacle : accumulation de matériaux transportés par les flots, faisant obstacle à l'écoulement. Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la rehausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle et, dans un deuxième temps, un risque de rupture brutale de l'embâcle et éventuellement de la structure porteuse, occasionnant une onde potentiellement dévastatrice en aval.

Emprise au sol : c'est la surface qu'occupe un bâtiment au sol, que cette surface soit close ou non. Par exemple, une terrasse soutenue par des piliers correspond à une surface non close constituant de l'emprise au sol; en revanche, un balcon en surplomb sans piliers porteurs ne constitue pas d'emprise au sol et il en est de même pour les débords de toit.

Enjeux : Les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine....susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Ils peuvent être quantifiés à travers de multiples critères : dommages corporels ou matériels, cessation de production ou d'activités, etc...

Espaces de plein-air : espaces verts, équipements sportifs, culturels et de loisirs ouverts.

Espace refuge : espace ou pièce aménagé dans un bâtiment, destiné à permettre aux personnes présentes dans le bâtiment d'attendre en tant que de besoin la fin de la crue ou une évacuation par les services de secours. Cet espace ou cette pièce doit être situé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'extérieur par les services de secours, et comporter l'équipement nécessaire pour la durée de leur occupation (eau en bouteille, produits alimentaires non périssables, couvertures, radio à piles ...).

Etablissement sensible : Les constructions, ouvrages et établissements sensibles sont définis comme ceux présentant une vulnérabilité particulière et/ou contribuant à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise (cf liste paragraphe 1-6 du règlement).

Extensions : au sens du présent plan, la notion d'extension regroupe toutes les constructions créant une surface s'ajoutant à la construction initiale (pièces supplémentaires, garages, terrasses, auvents, ...).

Gestion de crise : Lorsqu'un événement supérieur au centennal survient, il va submerger les ouvrages de

protection, et aller au-delà des zones de prévention : seule la gestion de crise permet alors une atténuation des conséquences. Celle-ci est composée de deux volets qui sont la préparation de l'intervention des services de secours et leur coordination lors de la survenance d'une catastrophe naturelle ou technologique. Les Plans Particuliers d'Intervention, Plans d'Urgence et Plans ORSEC organisent l'intervention des secours. L'étude de terrain réalisée lors de la définition des enjeux dans le PPR aide à l'élaboration de ces plans d'intervention par le repérage des éléments stratégiques pour la gestion de crise.

Laisses de crues : Trace visible des plus hautes eaux atteinte par la crue et matérialisée généralement par un repère.

Lits : Le lit mineur, moyen et majeur définissent le lieu de vie du cours d'eau.

Le lit mineur correspond à l'écoulement ordinaire de la rivière.

Le lit moyen est l'espace inondé par les crues fréquentes (période de retour de 1 à 10 ou 15 ans). L'inondation submerge les terres bordant la rivière et s'étend dans le lit moyen.

Le lit majeur correspond au champ d'inondation des crues rares (périodes de retour entre 10 et 100 ans) et exceptionnelles. Il équivaut, sauf exceptions, à l'enveloppe de toutes les crues qui peuvent se produire. Le lit majeur mesure de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Il fait partie intégrante de la rivière. En s'y implantant, on s'installe donc dans la rivière elle-même.

Mitigation : réduction de la vulnérabilité.

NGF : repère d'altitude du Nivellement Général de la France.

Nivellement : Action de mesurer les différences de hauteur, ou de déterminer un ensemble d'altitudes.

Photogrammétrie : Nivellement du sol réalisé par avion.

Plancher : niveau minimal fini des constructions quelle que soit leur utilisation, à l'exception des aires de stationnement au rez-de-chaussée des bâtiments, à condition qu'elles soient totalement ouvertes.

Remblai : Masse de terre rapportée pour élever un terrain ou combler un creux.

Résidence mobile de loisirs : sont regardés comme des résidences mobiles de loisirs, les véhicules terrestre habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler.

Temps de retour : nombre de fois ou l'événement se produit dans un temps donné

Vulnérabilité : C'est la résistance plus ou moins grande d'un bien ou d'une personne à un événement. Elle exprime le niveau de conséquence prévisible d'un phénomène naturel. C'est aussi augmenter le nombre de personnes et/ou la valeur des biens exposés au risque. Transformer un bâtiment d'activité en habitations correspond à une augmentation de la vulnérabilité.