Note 2-1

Plan Loire grandeur nature 2007-2013

Méthodologie du Volet 2 : Proposition d'amélioration

Réduction de la vulnérabilité aux inondations du bassin de l'Allier
Réalisation d'une étude 3P

Juin 2011

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE LA NOTE METHODOLOGIQUE 5

2. PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES COMMUNALE REALISEE A L'ISSUE DE LA PHASE DIAGNOSTIC 6

2.1. PERIMETRE CONCERNE PAR LA BASE DE DONNEES « DIAGNOSTIC » 6

2.2. PRESENTATION DES PRINCIPALES DONNEES PROPOSEES DANS LA BASE DE DONNEES « DIAGNOSTIC » 8

2.3. PRESENTATION DES PRINCIPAUX « CLASSEMENTS » PROPOSES DANS LA BASE DE DONNEES « DIAGNOSTIC » 9

2.3.1 Classement « Catégorie de modèles » 10
2.3.2 Classement des enjeux à vis-à-vis du risque inondation 13
2.3.3 Classement pour mise en œuvre d'Analyse de type Coût Bénéfice 17

3. ARTICULATION VOLET1 ET VOLET 2 DE L'ETUDE 3P ET DEMARCHE GENERALE 18

3.1. ARTICULATION VOLET 1 : « DIAGNOSTIC » / VOLET 2 : « PROPOSITIONS » 18

3.2. PRINCIPES DU VOLET 2 : PROPOSITIONS D'AMELIORATION 19

3.2.1 Des actions en corrélation avec les enjeux 19

4. LES PRINCIPALES ORIENTATIONS POUR LES PROPOSITIONS D'AMELIORATION 20

4.1. PRINCIPALES PROPOSITIONS D'AMELIORATION POUR LA PREVISION 20

4.1.1 Principales actions menées pour préciser les actions de prévision des domaines 1 et 2 21
4.1.2 Principales actions menées pour préciser les actions de prévision du domaine 3 22
4.1.3 Principales actions menées pour préciser les actions de prévision du domaine 4 22

4.2. PRINCIPALES PROPOSITIONS D'AMELIORATION POUR LA PREVENTION 22

4.2.1 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention des domaines 1 et 2 23
4.2.2 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention du domaine 3 23

4.3. PRINCIPALES PROPOSITIONS D'AMELIORATION POUR LA PROTECTION 24

4.3.1 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention des domaines 1 et 2 25
4.3.2 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention du domaine 3 25

5. REDACTIONNELS PRESENTANT LES PROPOSITIONS D'AMELIORATION POUR LA PREVISION, LA PREVENTION ET LA PROTECTION 26

6. PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES « ACTIONS » 27

6.1. DESCRIPTION DE LA COLONNE « MAITRISE D'OUVRAGE PRESUMEE » 28

6.2. DESCRIPTION DE LA COLONNE « PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNES » 28

6.3. DESCRIPTION DE LA COLONNE « PRIORITE DE L'ACTION » 29

6.4. DESCRIPTION DE LA COLONNE « TEMPORALITE DE LA MISE EN ŒUVRE » 29

6.5. DESCRIPTION DE LA COLONNE « ESTIMATION FINANCIERE » 30

6.6. DESCRIPTION DE LA COLONNE « PISTE DE FINANCEMENT POTENTIEL » 30

6.7. DESCRIPTION DE LA COLONNE « CONTRAINTES MAJEURES » 30

6.8. DESCRIPTION DE LA COLONNE « PROPOSITION VARIANTES ET OBSERVATIONS » 31

6.9. PRISE EN COMPTE DES OBSERVATIONS PENDANT LA PHASE D'ETUDES 31

6.10. ACTUALISATION FUTURE DE LA BASE DE DONNEES 31

7. PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES « ACTIONS PAR COMMUNES » REALISEE A L'ISSUE DU VOLET 2 PROPOSITIONS D'AMELIORATION 32

8. CONSTITUTION DU VOLET 2 « PROPOSITION D'AMELIORATION » DE L'ETUDE 3P DE L'ALLIER 33

ANNEXE 34

ANNEXE 1 : TABLEAUX ISSUES DE LA BASES DE DONNEES « DIAGNOSTIC »: CONNAISSANCES ET FIABILITES DES DONNEES HYDRAULIQUES 35

ANNEXE 2 : TABLEAUX ISSUES DE LA BASES DE DONNEES « DIAGNOSTIC »: ENJEUX HUMAINS ET ECONOMIQUES 36

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE DES ZONAGES REGLEMENTAIRES ET METHODES CARTOGRAPHIQUES 7
FIGURE 2 : CLASSEMENT PAR DISPONIBILITE ET FIABILITE DES DONNEES HYDRAULIQUES 12
FIGURE 3 : CLASSEMENT PAR ENJEUX HUMAINS ET ECONOMIQUES 16

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : INFORMATIONS RECENSEES DANS LA BASE DE DONNEES "DIAGNOSTIC".....8
TABLEAU 2 : EXTRAIT DE LA BASE DE DONNEES "DIAGNOSTIC" : FIABILITE ET DISPONIBILITE DES MODELES HYDRAULIQUES 11
TABLEAU 3 : CLASSEMENT DES ENJEUX HUMAINS ET ECONOMIQUES.....13
TABLEAU 4 : EXTRAIT DE LA BASE DE DONNEES "DIAGNOSTIC" : ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES 15
TABLEAU 5 : EXTRAIT DE LA BASE DE DONNEES "ACTIONS".....27

1. PRESENTATION DE LA NOTE METHODOLOGIQUE

Cette note permet de présenter la démarche générale de la réalisation du volet 2 de l'étude 3P Allier « Propositions d'amélioration de Prévision, de Prévention et de Protection » et les outils de gestion de l'information mise à disposition à l'issue de la réalisation de la mission.

La présente note s'articule en 5 phases :

- Présentation de la base de données « Diagnostic » réalisée à l'issue du Volet 1, cette base de données constitue un outil d'aide à la décision qui sera utilisé dans le Volet 2 : Propositions d'amélioration de Prévision, de Prévention et de Protection,
- Articulation Volet1 et Volet 2 de l'étude 3 P ALLIER et démarche générale,
- Principales orientations concernant les mesures d'amélioration de Prévision, de Prévention et de Protection : type d'actions, méthode pour préciser l'action,
- Présentation de la base de données « Actions » permettant une présentation homogène des 67 propositions d'améliorations retenues,
- Présentation de la base de données « Actions par commune » réalisée à l'issue de la phase Volet 2 : « Propositions d'amélioration de Prévision, de Prévention et de Protection ».

2. PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES COMMUNALE REALISEE A L'ISSUE DE LA PHASE DIAGNOSTIC

Afin de disposer d'un outil d'aide à la décision pertinent pour préciser certaines actions du volet 2 « Propositions d'amélioration de Prévision, de Prévention et de Protection », il est apparu nécessaire de réaliser une base de données permettant une synthèse de certaines informations issues du diagnostic.

Cette base de données est classée par commune. Elle est appelée base de données « Diagnostic ».

2.1. Périmètre concerné par la base de données « Diagnostic »

La base de données concerne l'ensemble des communes faisant l'objet de cartographie réglementaire de zone inondable de type PPRI, PSS ou PER. Ces communes sont au nombre de 162 à la date du 1-09-2010 correspondant à la finalisation du volet 1 « diagnostic » de l'étude 3P ALLIER.

Il existe également des communes concernées par un atlas des zones inondables mais sans PPRI. Ces communes ne sont volontairement pas renseignées dans cette base de données.

Ces 162 communes sont représentées sur la carte ci-après du bassin versant de l'ALLIER.

Ces zonages réglementaires doivent respecter le cadre de la méthodologie nationale en matière de détermination des limites des inondations et ils servent de référence pour l'urbanisation des communes. Les zonages réglementaires inondation ont, en particulier, fait l'objet de concertation et d'enquête publique avant d'être validés par les services de l'Etat.

Il est par conséquent judicieux de réaliser un classement qui permet de comparer ces données homogènes car issues d'une base méthodologique identique pour les 162 communes concernées sur le bassin versant de l'Allier.

Par ailleurs, l'analyse complète des inondations a été menée sur les seuls zonages réglementaires inondation issus de PPRi, PER ou PSS, pour les deux principales raisons suivantes:

- Certains territoires du bassin versant de l'Allier sont actuellement concernés par 2 cartographies de zones inondables distinctes : La première correspondant au zonage de l'aléa en vigueur dans le Plan de Prévention des Risques Inondation, la seconde correspondant à une autre cartographie de zone inondable issue d'étude hydraulique locale ou d'une connaissance ponctuelle d'une crue historique passée. Les aléas inondations issus de ces deux sources d'informations peuvent être sensiblement différents. C'est par exemple le cas pour une grande partie de l'agglomération Clermontoise. Pour éviter toute confusion, nous avons choisi d'utiliser comme seule référence le zonage d'aléa inondation issu du document de PPRI approuvé.
- Les couches d'aléa inondation présentes dans les PPRI ont fait l'objet d'une enquête publique puis d'une approbation préfectorale et valent servitude d'utilité publique. Elles sont donc officiellement partagées par tous et sont directement opposables au tiers. Pour cette même raison, ce sont également les seuls documents cartographiques disponibles sur le site internet public IAL (Information Acquéreur Locataire) de la région Auvergne.

La base de données diagnostic est un outil de travail qui devra être progressivement étendu et actualisé en fonction de la validation progressive des nouveaux Plan de Prévention des Risques inondation effective après la fin du diagnostic de l'étude 3P en septembre 2010.

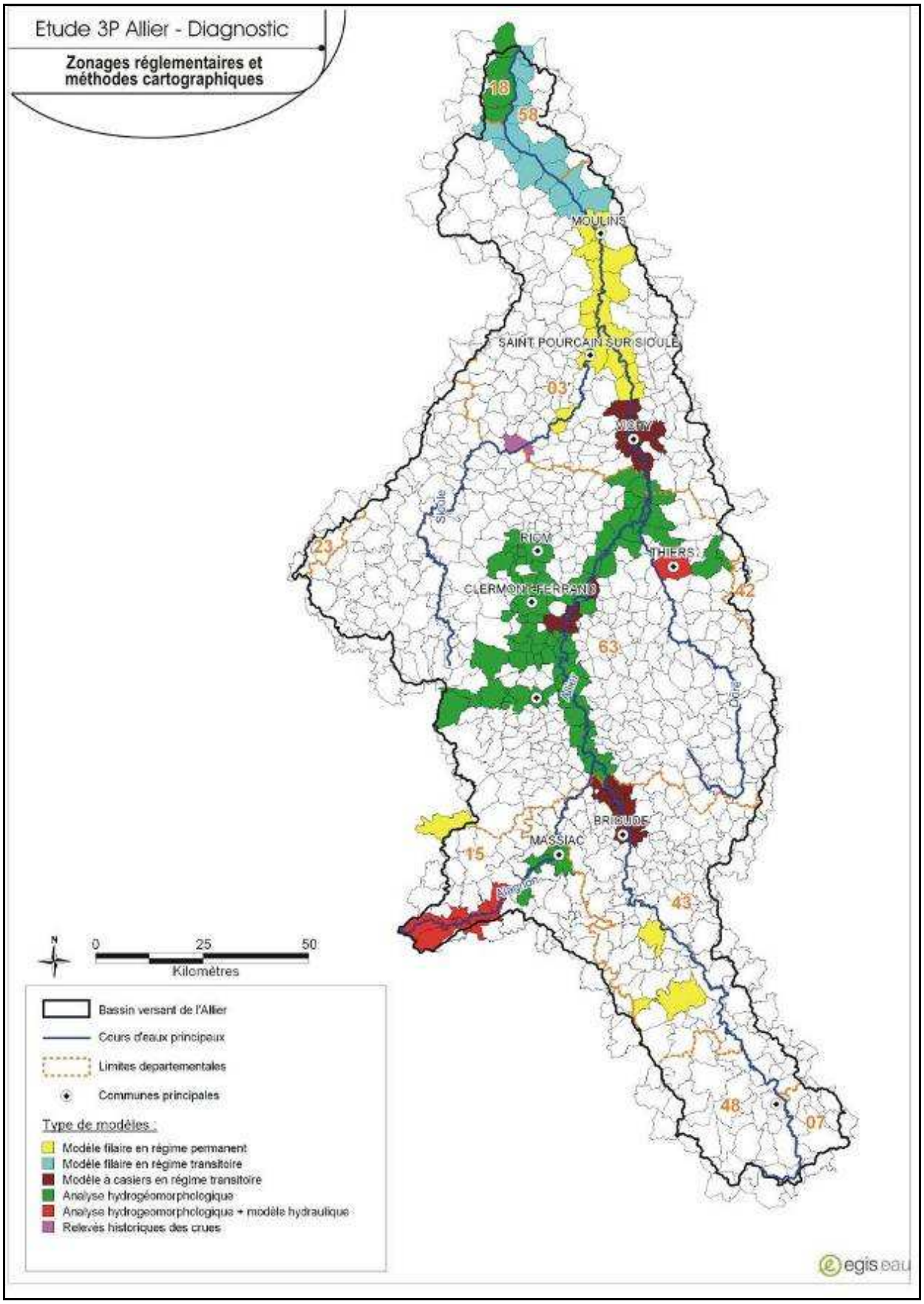

Figure 1 : Carte des zonages réglementaires et méthodes cartographiques

2.2. Présentation des principales données proposées dans la base de données « diagnostic »

Cette base de données fournit pour chaque commune des informations de 3 types :

- Informations descriptives : Nom de la commune, de(s) cours d'eau, type de modèle utilisé pour le zonage réglementaire, date d'approbation du zonage réglementaire, projets de protection éventuels,
- Données analysées : Informations d'analyse issue du volet 1 de l'étude 3P, le diagnostic a permis de mettre en évidence certaines informations au droit des communes concernées par les zonages réglementaires, ces analyses des informations existantes sont issues des thématiques « Hydrologie » et « Socio-économique » du Volet 1 « Diagnostic » de l'étude 3P,
- Classement par croisement et pondération : Classement des informations et croisement avec pondération éventuelle pour permettre un classement des communes par critères.

Le tableau suivant présente les 18 informations recensées dans la base de données « diagnostic » pour chacune des 162 communes concernées par un zonage réglementaire :

Tableau 1 : Informations recensées dans la base de données "diagnostic"

Catégorie d'information	Données
Informations caractérisant le zonage réglementaire	Rivières
	Type de modèle
	Crue de référence
	Date approbation PPRI/PER/PSS
	Date réalisation étude hydraulique de référence du zonage PPRI / PER / PSS
	Fiabilité des valeurs de débits
	Type de modèle
	Disponibilité de la modélisation hydraulique pour réutilisation
	Classement Catégories modèles
Informations de contexte	Modèles en cours ou existants mais non validés dans documents réglementaires de type PPRI / PER / PSS
	Projets de protections secteurs à enjeux
Informations concernant les enjeux dans la zone inondable	Estimation du nombre de personnes en zones inondables
	Proportion du nombre de personnes en zones inondables / Nombre d'habitants totaux
	Surface de bâtiments en zone inondable
	Estimation des dommages aléa fort (méthodologie du diag)
	Nombre d'établissements sensibles
	Classement enjeux
Croisement de classements	Résultat Croisement Secteurs pour ACB potentiels

Les informations caractérisant les zonages réglementaires sont présentées dans le rapport thématique « Diagnostic hydrologique » (Note 1-1).

Cette analyse a été réalisée commune par commune pour identifier pour chaque document de zonage réglementaire inondation :

- La fiabilité des valeurs des débits exploités pour définir la cartographie des zones inondables,
- Le type de modélisation hydraulique utilisé pour définir la cartographie des zones inondables,
- La possibilité théorique de réutilisation des données hydrauliques de référence pour actualiser le modèle hydraulique disponible et mesurer l'impact d'un aménagement.

Une analyse des enjeux a été également réalisée. Cette analyse permet d'identifier commune par commune certaines informations caractérisant la vulnérabilité dans la zone inondable :

- Surface des bâtiments et nombre de personnes en zone inondable (basée sur la base de données BD TOPO et la méthode de la DREAL Auvergne),
- Ratio Nombre de personnes évaluées en zones inondables/ Nombre d'habitants totaux. Ce critère permet de relativiser suivant la taille de la commune l'importance spécifique du risque inondation. Ce critère a été rajouté à l'issue du volet 1 « diagnostic » pour tenir compte d'observations faites en réunion de concertation afin de ne pas écarter certains territoires très vulnérables mais à faible démographie.
- Estimation des dommages économiques pour aléa fort (habitats et entreprises, hors dommages indirects), basée sur la méthode d'évaluation des dommages décrites dans le volet 1 « Diagnostic»,
- Nombre d'établissements sensibles en zone inondable (à partir de la base de données de la DREAL Centre transmise en juillet 2010).

Les hypothèses et les sources d'information permettant d'aboutir à l'ensemble de ces calculs sont décrites critères par critère dans la note 1-3 du diagnostic de l'étude 3P Allier, « Diagnostic socio-économique ».

2.3. Présentation des principaux « classements » proposés dans la base de données « diagnostic »

Les données analysées peuvent être utilisées pour faire des croisements et définir une hiérarchie dans les communes :

On présente, pour exemple, deux types de classement qui pourront servir d'élément d'aide à la décision pour le volet proposition d'amélioration :

- Classement « Catégorie de modèles » permettant de rendre compte de la fiabilité et de la disponibilité des données hydrologiques et hydrauliques existantes,
- Classement des communes à enjeux vis-à-vis du risque inondation,

Un troisième classement, qui permet de préciser les communes envisageables pour la mise en œuvre d'Analyse de type Coût Bénéfice, est également présenté dans la base de données « Diagnostic ».

Les choix des critères et des pondérations peuvent être modifiés, complétés et actualisés. Ces classements ne sont donc pas définitivement arrêtés et ils pourront être modifiés en fonction de l'évolution des données disponibles, des futurs critères de hiérarchisation mis en place dans le cadre de la directive inondation… Des pondérations peuvent également être envisagées pour permettre de mettre en évidence certains critères plutôt que d'autres.

2.3.1 Classement « Catégorie de modèles »

Le classement « Catégorie de modèles » est issu du croisement des informations suivantes identifiées pour chaque document de zonage réglementaire inondation :

- La fiabilité des valeurs des débits exploités pour définir la cartographie des zones inondables, 3 catégories en fonction de la fiabilité des données de débits : très bonne (peu d'incertitude sur le choix des débits de pointe de référence), bonne (incertitude moyenne sur le choix des débits de pointe de référence) et faible (très forte incertitude sur le choix des débits de pointe de référence),
- Le type de modélisation utilisé pour définir la cartographie des zones inondables, 3 grandes catégories : modèle hydraulique à casiers, modèle hydraulique filaire, analyse hydrogéomorphologique,
- La possibilité de réutilisation des données hydrauliques de référence pour actualiser le modèle hydraulique disponible et mesurer l'impact hydraulique d'un aménagement. 3 grandes catégories identifiées : impossibilité de réutilisation, données réutilisables, données éventuellement réutilisables.

En fonction de ces 3 paramètres, il est défini 3 grandes catégories de tronçons de cours d'eau par commune :

- Les **communes de catégorie 1,** qui possèdent au minimum des modèles hydrologiques, hydrauliques et cartographiques exploitables en l'état, afin de mesurer de manière fiable l'impact hydraulique de projets d'aménagement. Dans le cadre d'une cartographie réglementaire, ces communes doivent également disposer de données hydrauliques satisfaisant impérativement aux 3 critères suivants : très bonne fiabilité des valeurs de débits, cartographie issue d'un modèle hydraulique et données disponibles pour réutilisation.
- Les communes avec modèles hydrologiques, hydrauliques et cartographies de **catégorie 2** qui correspondent aux territoires où les études hydrauliques ont permis une cartographie des zones inondables ; mais des données complémentaires (topographie, extension du linéaire d'étude) ou plus fiables (choix des débits de référence) seraient nécessaire pour caractériser finement l'impact de projet d'aménagement de type protection rapprochée ou éloignée.
- Les **communes de catégorie 3** qui ne possèdent pas de données hydrauliques ou hydrologiques récupérables actuellement soit parce que ces données n'existent pas (zonage basée uniquement sur une analyse hydrogéomorphologique), soit parce que les données hydrologiques (débits) ou topographiques sont insuffisamment fiables ou obsolètes. Certains des territoires de catégorie 3 font actuellement l'objet d'étude hydraulique visant à une meilleure connaissance hydraulique de l'aléa inondation. C'est le cas de l'ensemble des communes de l'axe Allier dans le département du Puy de Dôme qui fait l'objet en 2010-2011 d'une modélisation hydraulique par le Laboratoire des Ponts et Chaussées de Clermont Ferrand. La base de données pourra donc à terme faire l'objet d'une actualisation.

Le tableau ci-après est extrait de la base de données pour définir le classement pour fiabilité et disponibilité des données hydrologiques et hydrauliques. Le tableau complet est fourni en Annexe 1.

Dans le cadre de l'étude 3P ALLIER, ce classement est exclusivement utilisé pour préciser les secteurs pour lesquels les données hydrologiques et hydrauliques actuelles permettent une quantification de l'impact hydraulique de projets d'aménagement.

La carte de synthèse de cette analyse est présentée ci-après.

Tableau 2 : Extrait de la base de données "diagnostic" : fiabilité et disponibilité des modèles hydrauliques

								Classements en fonction de la fiabilité et disponibilité des modèles hydrauliques				
Commune	Département	Riviere 1	Riviere 2	Type de modèle	Crue de référence	Date approbation PPRI/PER/PSS	Date réalisation étude hydraulique	Fiabilité des valeurs de débits	Type de modèle	Disponibilité de la modélisation hydraulique pour réutilsation	Classement Catégories modèles	Modèles en cours ou existants mais non validés dans documents réglementaires
ABREST	ALLIER	Allier		Modèle à casiers en régime transitoire	Qi(1866) = 3700 m3/s	2001	2000	Très bonne	Modèle à casiers en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
AUBIGNY	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime transitoire	Qi(1866) = 3900 m3/s	2006		Très bonne	Modèle filaire en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
AVERMES	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent + analyse de terrain	Qi(1866) = 3900 m3/s	1997		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent + analyse de terrain	Possible en fonction données bureau d'études	1	
BAGNEUX	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime transitoire	Qi(1866) = 3900 m3/s	2006		Très bonne	Modèle filaire en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
BELLERIVE-SUR-ALLIER	ALLIER	Allier		Modèle à casiers en régime transitoire	Qi(1866) = 3700 m3/s	2001	2000	Très bonne	Modèle à casiers en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
BESSAY-SUR-ALLIER	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent	Qi(1866) = 3660 m3/s (amont Sioule)	2008		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	
BILLY	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent	Qi(1866) = 3660 m3/s (amont Sioule)	2008		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	
BRESSOLLES	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent + analyse de terrain	Qi(1866) = 3900 m3/s	1997		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent + analyse de terrain	Possible en fonction données bureau d'études	1	
CHARMEIL	ALLIER	Allier		Modèle à casiers en régime transitoire	Qi(1866) = 3700 m3/s	2001	2000	Très bonne	Modèle à casiers en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
CHATEAU-SUR-ALLIER	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime transitoire	Qi(1866) = 3900 m3/s	2006		Très bonne	Modèle filaire en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
CHATEL-DE-NEUVRE	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent	Qi(1866) = 3660 m3/s (amont Sioule)	2008		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	
CHEMILLY	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent	Qi(1866) = 3660 m3/s (amont Sioule)	2008		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	
CONTIGNY	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent	Qi(1866) = 3660 m3/s (amont Sioule)	2008		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	
			Sioule		Qi(100) = 780 m3/s	1999	1987	Bonne		Possible en fonction données bureau d'études	2	
CRECHY	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent	Qi(1866) = 3660 m3/s (amont Sioule)	2008		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	
CREUZIER-LE-VIEUX	ALLIER	Allier		Modèle à casiers en régime transitoire	Qi(1866) = 3700 m3/s	2001	2000	Très bonne	Modèle à casiers en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
CUSSET	ALLIER	Sichon		Modèle filaire	Qi100	2001	2000	Faible	Modèle filaire	Possible en fonction données bureau d'études	2	
EBREUIL	ALLIER	Sioule		Relevés historiques des crues	Qi(100) = 630 m3/s	1994		Bonne	Relevés historiques des crues	Nulle	3	
LA FERTE-HAUTERIVE	ALLIER	Allier		Modèle filaire en régime permanent	Qi(1866) = 3660 m3/s (amont Sioule)	2008		Très bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	
HAUTERIVE	ALLIER	Allier		Modèle à casiers en régime transitoire	Qi(1866) = 3700 m3/s	2001	2000	Très bonne	Modèle à casiers en régime transitoire	Possible en fonction données bureau d'études	1	
JENZAT	ALLIER	Sioule		Modèle filaire en régime permanent	Qi (100) = 650 m3/s	2008		Bonne	Modèle filaire en régime permanent	Possible en fonction données bureau d'études	1	

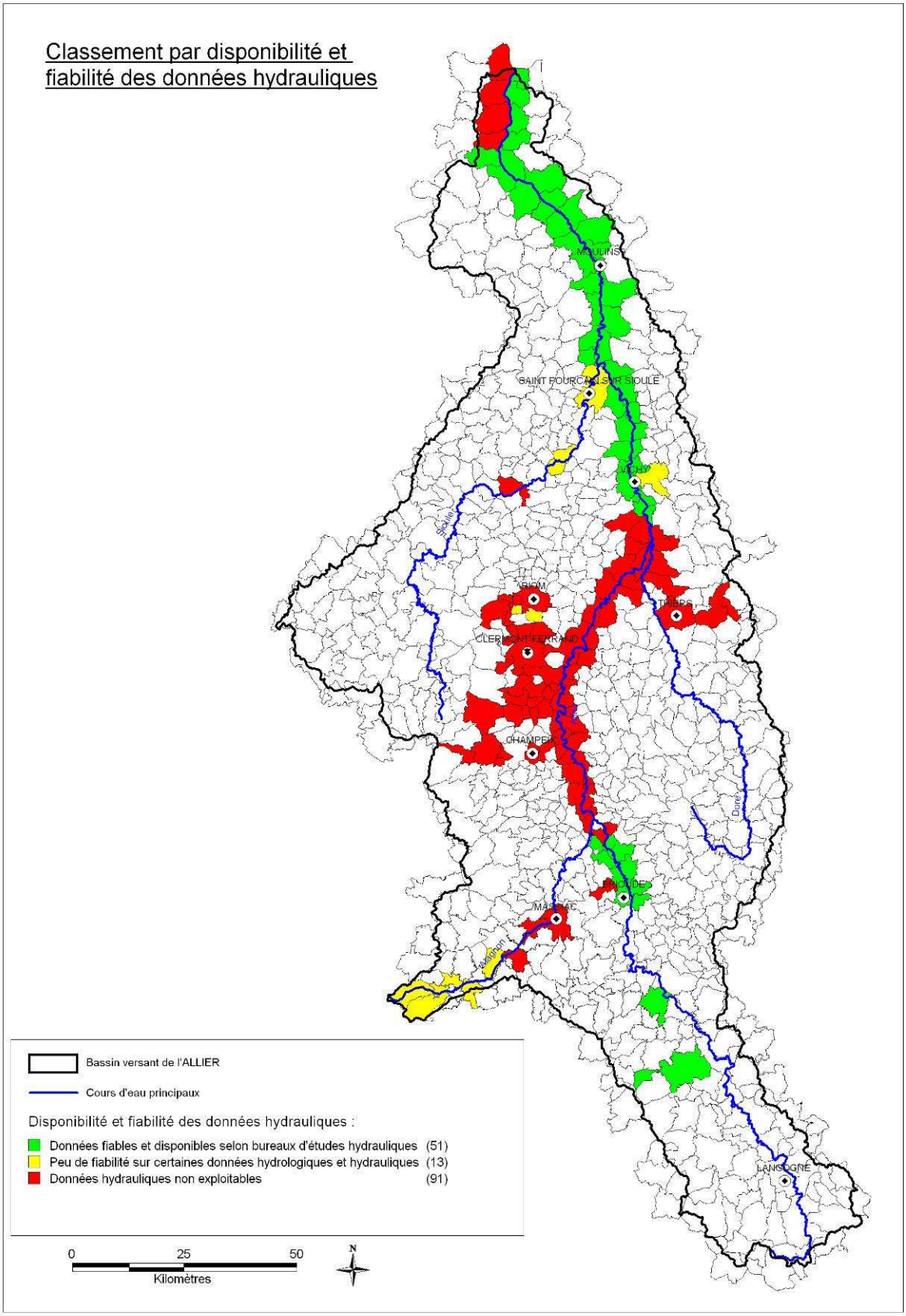

Figure 2 : Classement par disponibilité et fiabilité des données hydrauliques

2.3.2 Classement des enjeux à vis-à-vis du risque inondation

Le second classement permet d'identifier les communes cumulant les enjeux les plus importants au niveau du risque humain et économique.

L'analyse est donc réalisée commune par commune en croisant les différents critères suivants et en les classant par catégorie :

- En zone inondable, 7 catégories en fonction de l'estimation du nombre de personnes en zones inondables,
- Ratio Nombre de personnes évaluées en zones inondables/ Nombre d'habitants totaux, ce critère permet de relativiser suivant la taille de la commune l'importance spécifique du risque inondation, 5 catégories en fonction de l'évaluation de la proportion du nombre de personnes en zones inondables,
- Estimation des dommages économiques pour aléa fort (habitats et entreprises, hors dommages indirects), 4 catégories en fonction de l'estimation des dommages,
- Nombre d'établissements sensibles en zone inondable, 5 catégories en fonction du nombre d'établissements,

Tableau 3 : Classement des enjeux humains et économiques

Critères enjeux	Fourchettes	Notes correspondantes
Evaluation du nombre de personnes en zone inondable	0-20	1
	21-100	2
	101-500	3
	501-2 000	4
	2 001-5 000	5
	5 000-10 000	6
	>10 000	7
Ratio Nombre de personnes en zone inondable/ Nombre d'habitants totaux	0%-5%	1
	5%-15%	2
	15%-30%	3
	30%-70%	4
	>70%	5
Estimation des dommages économiques	< 10M€	1
	10-50M€	2
	50-100M€	3
	> 100 M€	4
Nombre d'établissements sensibles en zone inondable	0	1
	1-2	2
	2-3	3
	3-4	4
	>5	5

Pour chaque critère, il est affecté une note en fonction de la catégorie. Les notes des 4 critères socio-économiques sont ensuite sommées pour définir une note globale par commune.

Cette note traduit l'importance de l'enjeu humain et économique pour chacune des 162 communes analysées.

On distingue 3 grandes catégories par commune :

- Les communes de catégorie 1 qui sont soumises à des enjeux inondations forts : Note cumulée > 7,
- Les communes de catégorie 2 qui sont soumises à des enjeux inondations moyens : Note cumulée comprise entre 3 et 7,
- Les communes de catégorie 3 qui sont soumises à des enjeux inondations faibles : Note cumulée < 3.

Ce classement est un exemple, et d'autres classements peuvent être envisagés en ne prenant qu'une partie des critères, ou en y affectant des pondérations selon les critères. Ce classement pourra être, en particulier, modifié en fonction de l'évolution des données disponibles et des futurs critères de hiérarchisation des enjeux mis en place dans le cadre de la directive inondation.

Le tableau ci-après est extrait de la base de données réalisée par EGIS EAU pour définir la hiérarchie entre les communes. Le tableau complet est fourni en Annexe 2.

La carte de synthèse de ce classement est présentée ci-après.

Ce type de classement va permettre d'adapter les propositions d'amélioration en fonction des enjeux du territoire.

La carte de synthèse représentant l'intensité des enjeux est utilisée pour préciser les zones d'intervention prioritaire de nombreuses actions d'amélioration.

Tableau 4 : Extrait de la base de données "diagnostic" : enjeux socio-économiques

				Classements en fonction des enjeux inondations (méthodologie du diag socio-économique)										
Commune	Département	Riviere 1	Riviere 2	Nombre de personnes evaluées en zones inondables	Proportion Nombre de personnes evaluées en zones inondables/ Nombre d'habitants totaux %	Surface de bâtiments en zone inondable (m²)	Estimation des dommages aléa fort (méthodologie du diag)	Nombre d'établissements sensibles	Catégorie personnes en zone iondable	Catégorie proportion personnes en ZI	Catégorie dommages économiques	Catégorie nombre d'établissements sensibles	Catégories enjeux	Observations
ABREST	ALLIER	Allier		[101 ;500]	[15 ;30]	[10 000 ;100 000]	10-50 M€	0	2	4	2	0	8	
AUBIGNY	ALLIER	Allier		[0 ;20]	[5 ;15]	[2 000 ;10 000]	< 10 M€	0	0	2	1	0	3	
AVERMES	ALLIER	Allier		[501 ;2 000]	[15 ;30]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	[1 ; 2]	3	4	2	2	11	
BAGNEUX	ALLIER	Allier		[21 ;100]	[5 ;15]	[2 000 ;10 000]	< 10 M€	0	1	2	1	0	4	
BELLERIVE-SUR-ALLIER	ALLIER	Allier		[2 001 ;5 000]	[30 ;70]	> 100 000	10-50 M€	[1 ; 2]	4	6	3	2	15	n°3
BESSAY-SUR-ALLIER	ALLIER	Allier		[101 ;500]	[5 ;15]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	2	2	2	0	6	
BILLY	ALLIER	Allier		[0 ;20]	[0 ;5]	[0 ;2 000]	< 10 M€	0	0	0	0	0	0	
BRESSOLLES	ALLIER	Allier		[101 ;500]	[5 ;15]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	2	2	2	0	6	
CHARMEIL	ALLIER	Allier		[21 ;100]	[5 ;15]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	1	2	2	0	5	
CHATEAU-SUR-ALLIER	ALLIER	Allier		[0 ;20]	[0 ;5]	[0 ;2 000]	< 10 M€	0	0	0	0	0	0	
CHATEL-DE-NEUVRE	ALLIER	Allier		[0 ;20]	[0 ;5]	[2 000 ;10 000]	< 10 M€	0	0	0	1	0	1	
CHEMILLY	ALLIER	Allier		[0 ;20]	[0 ;5]	[0 ;2 000]	< 10 M€	0	0	0	0	0	0	
CONTIGNY	ALLIER	Allier		[21 ;100]	[5 ;15]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	1	2	2	0	5	
			Sioule				< 10 M€							
CRECHY	ALLIER	Allier		[0 ;20]	[0 ;5]	[2 000 ;10 000]	< 10 M€	0	0	0	1	0	1	
CREUZIER-LE-VIEUX	ALLIER	Allier		[21 ;100]	[0 ;5]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	1	0	2	0	3	
CUSSET	ALLIER	Sichon		[501 ;2 000]	[5 ;15]	> 100 000	10-50 M€	[1 ; 2]	3	2	3	2	10	
EBREUIL	ALLIER	Sioule		[501 ;2 000]	[30 ;70]	> 100 000	10-50 M€	[1 ; 2]	3	6	3	2	14	
LA FERTE-HAUTERIVE	ALLIER	Allier		[21 ;100]	[15 ;30]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	1	4	2	0	7	
HAUTERIVE	ALLIER	Allier		[101 ;500]	[5 ;15]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	2	2	2	0	6	
JENZAT	ALLIER	Sioule		[101 ;500]	[15 ;30]	[10 000 ;100 000]	< 10 M€	0	2	4	2	0	8	

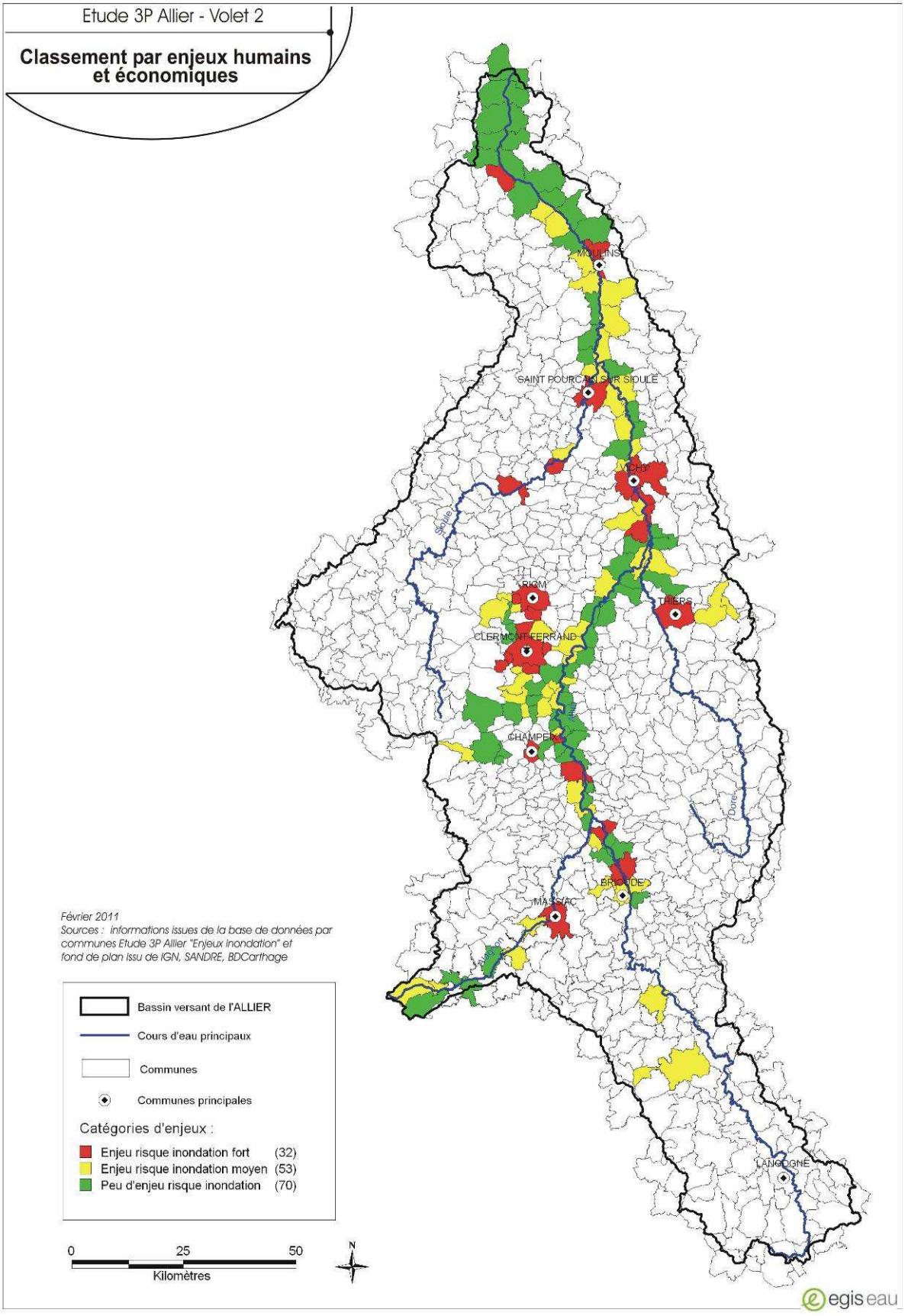

Figure 3 : Classement par enjeux humains et économiques

2.3.3 Classement pour mise en œuvre d'Analyse de type Coût Bénéfice

On note qu'un troisième classement est proposé dans la base de données diagnostic. Ce classement permet de préciser les communes envisageables pour la mise en œuvre d'Analyses de type Coût Bénéfice dans l'état de la connaissance et des enjeux actuels.

La Note 2-2 « Choix des sites pour analyse coût bénéfice » présente la méthode et le choix des sites les plus pertinents pour la réalisation de zooms, et des Analyses Couts Bénéfices ciblées d'ouvrages de protection.

3. ARTICULATION VOLET1 ET VOLET 2 DE L'ETUDE 3P ET DEMARCHE GENERALE

3.1. Articulation Volet 1 : « Diagnostic » / Volet 2 : « Propositions »

Le volet 1 « Diagnostic » a permis de mettre en évidence :

- Les principaux dysfonctionnements dans les outils existants de Prévision, de Prévention et de Protection,
- Les principaux enjeux socio-économiques des territoires en zone inondable sur le bassin versant de l'Allier,
- Les enjeux transversaux et environnementaux qui concernent indirectement la gestion des risques inondation.

Le volet 2 propositions d'amélioration présente donc l'ensemble des actions qui visent à améliorer les outils de Prévision, de Prévention et de Protection contre les inondations qui sont compatibles avec les enjeux transversaux et environnementaux.

Ces actions sont hiérarchisées en fonction des enjeux socio-économiques concernés.

Dans le volet 2, il sera donc fait régulièrement référence au volet 1 « Diagnostic » pour justifier de la pertinence des propositions d'amélioration.

Pour garantir cette continuité entre les volets 1 et 2, l'ensemble des experts ayant réalisé le diagnostic ont également participé au volet 2 :

- Expert hydrologique et hydraulique : Jean-Hugues Juillard – Egis eau
- Experts du dispositif de prévision : Nelly Peyron – société Hydropraxis et Mireille Raymond – Egis Eau
- Expert prévision et prévention : Consultant indépendant : Emma Haziza – société Mayanne environnement,
- Expert socio-économique : Consultant indépendant : Bruno Ledoux,
- Expert environnemental : Guillaume Reix – Egis eau.

3.2. Principes du volet 2 : propositions d'amélioration

3.2.1 Des actions en corrélation avec les enjeux

Le diagnostic a permis de mettre en évidence la vulnérabilité humaine et économique vis-à-vis des inondations sur l'ensemble du bassin versant de l'ALLIER.

Sur la base des cartographies des zonages réglementaire inondation issues de PPRi, PER ou PSS (20% des communes du bassin versant de l'Allier), on peut dresser le bilan global des enjeux socio-économique vis-à-vis du risque inondation :

- Environ 57 400 ha de zone inondable, soit 4 % de la superficie du bassin versant total,
- Environ 80 000 personnes situées dans les zones inondables correspondant aux crues moyennes au sens de la Directive Inondation, soit environ 10 % de la population du bassin versant de l'ALLIER,
- Environ 1.8 Milliards d'euros de dégâts dans les zones inondables de référence,
- Environ 1 300 entreprises recensées en zones inondables,
- 190 établissements scolaires et 39 établissements hospitaliers touchés par les inondations, soit environ 6% des établissements publics sensibles recensés sur le bassin versant.

Ces chiffres montrent qu'une stratégie globale du risque inondation sur l'ensemble du bassin versant de l'ALLIER fondée sur le triptyque complémentaire : Prévision, Prévention, Protection est essentielle.

Il n'existe pas un outil, un cadre, parfaitement ad hoc pour conduire efficacement les opérations programmées de réduction du risque inondation.

A chaque situation, il est nécessaire d'envisager un montage spécifique (combinaison d'outils existants, dont certains pourront être adaptés), qui mobilise dans un partenariat étroit et innovant, services de l'Etat et collectivités territoriales.

L'objectif principal du volet 2 de l'étude 3P est d'établir les fondements de ce dispositif à travers des propositions d'amélioration et d'orientations sur les 3 axes Prévision, Prévention et Protection.

4. LES PRINCIPALES ORIENTATIONS POUR LES PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Les grandes orientations du volet 2 ont fait l'objet de présentations et de concertations au cours des 7 réunions suivantes :

- Réunion de comité de pilotage du 28 septembre 2010 à Moulins,
- Réunion de concertation du 5 octobre 2010 à Naussac,
- Réunion de concertation du 20 octobre 2010 à Avermes,
- Réunion de comité de pilotage du 16 mars 2011 à Clermont-Ferrand
- Réunion de concertation du 03 mai 2011 à Clermont-Ferrand,
- Réunion de comité de pilotage du 16 juin 2011 à Vichy,
- Réunion de concertation du 28 juin 2011 à Clermont Ferrand.

Elles sont rappelées dans ce chapitre car certaines propositions d'amélioration ont été identifiées et présentées lors des 3 réunions réalisées à l'automne 2010.

Certaines mesures ont nécessité des actions complémentaires pour être précisées et complétées.

Ces actions complémentaires menées à la fin de l'année 2010 et au début de l'année 2011 sont décrites ci-après.

Elles ont été présentées et validées lors des réunions du printemps 2011.

4.1. Principales propositions d'amélioration pour la prévision

Les principales actions proposées en réunion de concertation et comité de pilotage de l'automne 2010 sont :

- Amélioration des dispositifs d'observations pour la prévision :
  - Couverture radar au bassin de la Sioule,
  - Optimisation et densification du réseau de pluviomètres et de limnimètres,
  - Précision et perfectionnement de la fiabilité des données (courbe de tarage, calage…),
- Amélioration de l'efficacité du logiciel de prévision PachaV2,
- Extension du dispositif de prévision sur les principaux affluents au droit des zones à enjeux : Sioule / Dore / Alagnon / Allier amont,
- Amélioration du protocole d'alerte et des démarches officielles d'annonce de crue,
- Mise en œuvre à terme d'un dispositif de prévision adapté sur les agglomérations de Riom et de Clermont-Ferrand,
- Sécurisation et protection des mesures et des transferts de données,
- Poursuite de l'interprétation et de l'exploitation des images Radar de Sembadel (Réseau Cristal) et des Cézeaux (Radar de recherche expérimental de l'IPG de Clermont-Ferrand),

- Prise en compte du dispositif actuel de suivi des réseaux et cours d'eau spécifique de l'agglomération de Clermont Ferrand,
- Coordination SPC allier et DREAL Centre concernant les dispositifs de suivi sur la partie aval de l'axe Allier,
- Amélioration de la communication et de la coordination entre les différents gestionnaires des réseaux de mesure.

On regroupera les actions de prévision en 4 grands domaines :

- Domaine 1 : Les actions qui ont pour objectif de perfectionner le dispositif de prévision actuel,
- Domaine 2 : Les actions qui ont pour objectif d'étendre le dispositif de prévision actuel,
- Domaine 3 : Les actions qui ont pour objectif de mettre en place de nouveaux dispositifs de prévision au droit de territoires à fort enjeux inondation et non couverts par le dispositif actuel de prévision,
- Domaine 4 : Les actions permettant une amélioration du protocole d'alerte et des démarches officielles d'annonce de crue.

Pour les premiers types d'action (Domaines 1 et 2), le rendu sera très opérationnel car le dispositif de prévision et la structure compétente (le SPC ALLIER) est déjà en place depuis plusieurs années.

Pour les actions du domaine 3, il s'agit de proposer des grandes orientations sur la base de dispositif de prévision similaire existant au niveau d'agglomérations comparables.

4.1.1 Principales actions menées pour préciser les actions de prévision des domaines 1 et 2

Les actions des domaines 1 et 2 concernent directement le Service de Prévision des Crues de l'Allier puisqu'il s'agit d'optimiser et d'étendre son fonctionnement actuel.

Une réunion a été réalisée le 17 Novembre 2010 entre les agents du SPC ALLIER (M.Chevasson, M.Cavard), Nelly Peyron (Hydropraxys et intervenante étude 3P) et Mireille Raymond (Egis eau et conceptrice du logiciel PACHA).

Cette réunion a permis de définir les actions les plus opérationnelles possibles pour une évolution du dispositif actuel concernant en particulier les stations de mesures, les capteurs, les modes de transmission et les contraintes d'exploitation.

Le rejeu des crues sur le logiciel PACHAV2 a été réalisé par Mireille Raymond d'Egis Eau en décembre 2010 et janvier 2011. Cette intervention permet de préciser les propositions d'amélioration permettant de rendre le logiciel PACHAV2 plus performant et plus fiable.

La performance du logiciel PACHA a été étudiée pour les points de prévision déjà ciblés, mais également dans une perspective d'extension possible, notamment sur les affluents :

- Amont de la Dore, communes à fort enjeux inondation comme Ambert et éventuellement Arlanc,
- Amont de l'Alagnon, communes riveraines en amont de Massiac,
- Amélioration de la prévision sur Langogne et Ebreuil respectivement sur l'allier amont et la Sioule amont,
- …

4.1.2 Principales actions menées pour préciser les actions de prévision du domaine 3

Les actions du domaine 3, qui ont pour objectif de mettre en place un nouveau dispositif de prévision au droit de territoires à fort enjeux, sont définies à partir des résultats de la phase diagnostic et en particulier en fonction de l'importance des enjeux inondations non concernés par le dispositif actuel de prévision. En première approche, l'agglomération de Clermont Ferrand apparait comme un territoire prioritaire pour la mise en place de nouveau dispositif de prévision inondation.

Une présentation de dispositif de prévision existant sur des territoires comparables su en termes de vulnérabilité et d'enjeux (agglomération de Saint Etienne, Nîmes) est effectuée en rappelant les contraintes et le dispositif actuel de suivi et d'observation spécifique à l'agglomération clermontoise.

4.1.3 Principales actions menées pour préciser les actions de prévision du domaine 4

Les actions du domaine 4, permettant une amélioration du protocole d'alerte et des démarches officielles d'annonce de crue, concernent en partie les services de l'Etat.

Un audit a été réalisé par Emma Haziza (Société Mayanne et intervenante étude 3P) en décembre 2010 auprès des préfecture(s) et service(s) directement concernés pour réflexion sur les possibilités d'amélioration de l'efficacité opérationnelle des dispositifs et des protocoles actuels concernant l'annonce des crues sur le bassin versant de l'Allier.

Cet audit va également servir pour préciser certaines mesures de prévention concernant directement les services de l'Etat.

4.2. Principales propositions d'amélioration pour la prévention

Les principales actions proposées en réunion de concertation et comité de pilotage de l'automne 2010 sont :

- Ne pas créer de nouvelles vulnérabilités en zone inondable lorsque celles-ci sont connues, cette action est un rappel de la réglementation et des outils à disposition des élus et des aménageurs pour connaître l'emprise des champs d'inondation,
- Précisions quantitatives (côtes de référence) et actualisations à apporter sur certains zonages réglementaires existants ou en cours dans les secteurs à très fort enjeux socio-économiques,
- Mise en cohérence de certains règlements PPRI,
- Recours à l'échelle intercommunale pour la mise en place des PCS, des plans d'alerte et des plans d'évacuation,
- Développement d'actions visant à la réduction de la vulnérabilité des personnes : identification de zones refuges, identification des établissements sensibles en zone inondable, coordination et dispositifs pour la fermeture des voiries,…
- Développement d'actions visant à la réduction de la vulnérabilité des biens et des dommages économiques : aménagements des locaux en fonction de leur vulnérabilité et des cotes de submersion, transfert d'activité ou de zone d'entreposage, mise en place de plan d'organisation post-crue …

- Exploitation et extrapolation des données historiques observées sur les petits cours d'eau (Artière, Tiretaine, Ambène,…) lors des crues catastrophiques du 18ème et 19éme siècle,
- Restructuration progressive de nouveaux zonages réglementaires, planning à hiérarchiser en fonction des enjeux socio-économiques et des 150 communes déjà identifiées,
- Développement de stratégies de communications efficaces permettant le renforcement de la culture du risque,
- Maîtrise des fonds de vallée pour prévention et entretien,
- Définir des cartes de vulnérabilité en zone inondable sur les zones à enjeux forts qui n'en sont pas pourvus : Majorité des zones urbaines en zones inondables,…
- Compléter de manière exhaustive l'inventaire des zones humides sur l'ensemble du bassin versant de l'Allier.

On regroupera les actions de prévention en 3 grands domaines:

- Domaine 1 : Les actions qui ont pour objectif d'appuyer la mise en œuvre du dispositif réglementaire de prévention actuel,
- Domaine 2 : Les actions visant à étendre le dispositif réglementaire de prévention actuel,
- Domaine 3 : Les actions et dispositifs volontaires visant à réduire la vulnérabilité dans les zones inondables.

4.2.1 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention des domaines 1 et 2

Les actions des domaines 1 et 2 ont pour objectif d'appuyer la mise en œuvre du dispositif réglementaire de prévention actuel ou de l'étendre.

L'audit réalisé en décembre 2010 (Cf. paragraphe 4.1.3) a également pour intérêt de préciser certaines mesures de prévision du risque inondation concernant directement les services de l'Etat.

Par ailleurs de nombreuses actions utilisent les résultats du diagnostic socio-économique, en particulier pour effectuer une hiérarchie entre les territoires pour l'application de certaines actions d'amélioration.

4.2.2 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention du domaine 3

Les actions du domaine 3 ont pour objectif de proposer des actions volontaires permettant une réduction de la vulnérabilité dans les zones inondables. Ces démarches concernent l'ensemble des acteurs du territoire.

Une analyse actualisée des démarches en cours sur le bassin versant a été réalisé en janvier 2011. Certaines initiatives récentes de développement de la culture du risque ont été en particulier intégrées pour proposer une extension des actions déjà en cours sur le bassin versant de l'Allier.

On note en particulier la conception d'outils de vulgarisation et de sensibilisation vis à vis des crues pour l'axe ALLIER en Auvergne, en cours de réalisation par la Fédération Régionale Auvergne de la Nature et de l'Environnement (FRANE), et la recherche et le recensement des témoignages du risque inondation par l'agglomération Vichy Val d'Allier. D'autres initiatives plus anciennes avaient déjà été recensées dans le volet diagnostic.

Pour les actions permettant à terme une réduction de la vulnérabilité, des exemples probants d'initiatives mis en œuvre sur d'autres territoires présentant des conditions similaires pourront également être retenus.

4.3. Principales propositions d'amélioration pour la protection

Les principales actions proposées en réunion de concertation et comité de pilotage de l'automne 2010 sont :

- Promouvoir les stratégies de protection permettant une restauration du fonctionnement hydrologique naturel du bassin versant :
  - Zonage assainissement pluvial avec rétention à la parcelle,
  - Mesures agro-environnementales,
  - Contrat Restauration Entretien des Zones Humides et Contrats Territoriaux,
  - Extension et valorisation des zones tampons (coulées vertes,…),
- Restauration et entretien des cours d'eau adapté en fonction des enjeux socio-économique du risque inondation:
  - Ralentissement dynamique dans les zones sans enjeux,
  - Nettoyage des obstacles dans les zones avec enjeux forts.
- Finaliser l'inventaire du patrimoine des protections rapprochées en cours par les services de l'Etat sur les départements 63, 43 et 03 : Prévoir un rendu cohérent à l'échelle du basin versant permettant à terme une stratégie d'action sur ces ouvrages visant une réduction du risque inondation,
- Abandonner certaines pratiques de gestion de la rivière et de la vallée pouvant aggraver le risque d'inondation : curage du lit mineur, drains, recalibrages…
- Suivre et favoriser la renaturation progressive des émissaires de Limagne,
- Explorer la possibilité de profiter de la mise en place d'aménagements structurants pour réduire l'aléa inondation.

On regroupera les actions de protection en 3 grands domaines :

- Domaine 1 : les actions permettant une meilleure connaissance des ouvrages de protection existants, de leur impact et une gestion cohérente de ce patrimoine,
- Domaine 2 : Les actions ayant un impact sur l'aléa inondation sans perturber le fonctionnement naturel du cours d'eau ou visant une restauration du fonctionnement naturel. Ces actions ne nécessitent pas d'Analyses Coûts Bénéfices spécifiques.
- Domaine 3 : Les actions ayant un impact sur l'aléa inondation et perturbant le fonctionnement naturel des cours d'eau. Ces actions font l'objet de réglementation contraignante et la réalisation de dossier technique et financier justifient de leur pertinence globale.

4.3.1 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention des domaines 1 et 2

Pour les actions des domaines 1 et 2, on rappellera les initiatives déjà en cours sur le bassin versant de l'ALLIER visant à la fois une restauration de l'état écologique des cours d'eau et des bassins versants et une réduction du risque inondation.

Ces initiatives seront analysées du point de vue de la gestion du risque inondation.

Elles pourront être améliorées et éventuellement étendues sur d'autres territoires pertinents au regard des enjeux inondation.

4.3.2 Principales actions menées pour préciser les actions de prévention du domaine 3

Les actions du domaine 3 nécessitent des précisions pour justifier leur réalisation et en particulier les mesures compensatoires ou correctrices permettant l'atteinte du bon état écologique.

La rentabilité économique à long terme de ces actions de protection doit être prouvée et la description de ces actions nécessite donc au préalable la réalisation d'Analyses Couts Bénéfices au cas par cas.

Pour les actions du domaine 2, il est nécessaire de justifier la rentabilité économique des aménagements sur le long terme.

6 territoires représentatifs font l'objet d'Analyses Couts Bénéfices réalisées en avril et mai 2011.

Les données nécessaires pour la réalisation des ACB sont au minimum :

- Données de l'aléa inondation issues d'études hydrauliques fiables, récentes et exploitables pour mesurer les impacts hydrologiques et hydrauliques des projets d'aménagements,
- Données socio-économiques facilement disponibles pour une connaissance suffisamment précise des enjeux.

Par ailleurs, les sites sont choisis pour être représentatifs de la grande majorité des problématiques de protection contre les inondations rencontrées sur le bassin versant de l'Allier.

La Note 2-2 présente le choix des 6 territoires retenus pour la réalisation des Analyses Couts Bénéfices.

Les annexes de la Note 2-5 présentent les résultats des Analyses Couts Bénéfices menées sur les 6 territoires retenus.

5. REDACTIONNELS PRESENTANT LES PROPOSITIONS D'AMELIORATION POUR LA PREVISION, LA PREVENTION ET LA PROTECTION

En plus de la présente note méthodologique (Note 2-1) et de la note 2-2 présentant le choix des sites ACB. Le volet 2 est principalement constitué des 4 notes rédactionnelles ci-après.

Afin de présenter de manière exhaustive les différentes actions, les 4 notes suivantes sont élaborées :

- Note 2-3 : Propositions d'amélioration pour la prévision,
- Note 2-4 : Propositions d'amélioration pour la prévention,
- Note 2-5 : Propositions d'amélioration pour la protection.
- Note 2-6 : Synthèse des propositions d'amélioration 3P de l'Allier

6. PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES « ACTIONS »

Pour permettre un traitement homogène des 67 actions qui seront présentées dans le volet 2 proposition d'amélioration, il est prévu de réaliser une base de données dite « Actions » faisant une synthèse de l'ensemble des actions proposées.

Pour chacune des actions, les 10 informations suivantes seront recensées dans cette base de données :

- Numéro de l'action,
- Description de l'action, il s'agit d'un rappel synthétique permettant d'identifier l'action,
- Maîtrise d'ouvrage présumée pour la mise en place de l'action,
- Principaux territoires concernés, il s'agit d'un descriptif sommaire du territoire, la base de données communale permettra une identification plus précise (cf. paragraphe 6),
- Priorité de l'action, on identifie deux degrés de priorités, les actions indispensables dont l'intérêt est primordial et les actions utiles dont l'intérêt apparait plus secondaire,
- Temporalité de la mise en œuvre : on identifie trois degrés de mise en œuvre : les actions qui peuvent être mises en place immédiatement (courant 2011), les actions rapides (Horizon 5 ans), les actions progressives ou de long terme dont les mises en œuvre complètes sont prévues à des échéances supérieures à 5 ans.
- Estimation financière à partir des données disponibles à l'issue des volets 1 et 2,
- Piste de financement potentiel : il s'agit d'identifier les organismes susceptibles de subventionner ce type d'action,
- Contraintes majeures : Identification de contraintes fortes pouvant remettre en cause la réalisation de l'action ou majorer notablement son coût,
- Propositions de variantes et observations : certaines actions font l'objet de variantes ou sont dépendantes d'autres actions, il s'agit de rappeler sommairement les interactions entre les actions ainsi que certaines observations particulières majeures non relevées dans les items précédents.

La base de données « Actions » est présentée pour exemple ci-dessous. Cette base pourrait faire l'objet d'actualisations à l'issue de l'achèvement de l'étude 3P Allier pour prendre en considération des informations ou données nouvelles. La base de données « Actions » permettra de faciliter la mise en œuvre des propositions d'amélioration.

Tableau 5 : Extrait de la base de données "actions"

N°	Description de l'intervention	Maîtrise d'ouvrage présumée	Territoires concernés	Hiérarchie	Temporalité de la mise en œuvre	Estimation financière	Piste de financement potentiel	Contraintes majeures	Propositions variantes et observations
1	Radar à moyenne portée sur le bassin de la SIOULE.	METEO France en lien avec le SPC ALLIER.	Bassin versant de la Sioule et bassins versants voisins	Moyen	Mise en œuvre rapide.	Cout identique aux autres radars du réseau ARAMIS > 2/3 M€HT	Etat, collectivités	Installation non prioritaire au niveau nationale	L'usage de ce radar concerne également les bassins versants voisins CREUSE, CHER…

Les paragraphes ci-après permettent une explication complète du tableau de données « Actions » en décrivant plus précisément les hypothèses et limites des différents éléments de description.

L'objectif est de faciliter la lecture et la compréhension des tableaux de la base de données « Actions ».

6.1. Description de la colonne « Maîtrise d'Ouvrage présumée »

Certaines actions concernent la compétence exclusive d'un organisme. Dans ce cas, il est facile d'identifier le futur Maître d'Ouvrage porteur de l'action.

D'autres actions concernent plusieurs acteurs et leur maitrise d'ouvrage peut être portée par plusieurs organismes potentiels.

Les Maîtres d'Ouvrage présumés qui sont proposés dans le tableau de synthèse des actions, correspondent à l'acteur qui parait le plus pertinent au stade actuel de la connaissance issue du diagnostic.

Suite aux réunions de comité de pilotage et de concertation, la présentation de la maitrise d'ouvrage présumée a fait l'objet de corrections pour donner suite aux observations des principaux protagonistes de l'action.

Le choix des Maîtres d'Ouvrage pourra évoluer en fonction de l'évolution des compétences, des implications techniques et financières des différents organismes et de stratégie de gouvernance.

6.2. Description de la colonne « Principaux territoires concernés »

Certaines actions agissent plus spécifiquement sur certains territoires du bassin versant de l'ALLIER. Il a paru intéressant de faire ressortir dans le tableau de la base de données actions ces territoires principalement concernés.

La limite territoriale de l'action peut être très précise dans le cas, par exemple, d'actions de protection qui ne concernent qu'un tronçon de cours d'eau.

L'influence de l'action peut parfois être graduelle – c'est le cas de la mise en œuvre, par exemple, de radar qui concerne directement les territoires situés à l'aval immédiat du bassin versant concerné, mais les données radar nouvelles pourront également être utilisées sur certains bassins versants voisins et participeront à l'amélioration de la connaissance et de la prévision sur la totalité du linéaire aval de l'ALLIER et de la LOIRE, à l'aval de la confluence avec l'ALLIER.

Dans le tableau de la base de données « Actions », il ne sera présenté que les territoires principalement concernés.

La base de données « Actions par communes » permettra par contre une présentation plus complète des territoires concernés en affichant la totalité des communes directement ou indirectement concernées par l'action.

6.3. Description de la colonne « Priorité de l'action »

On distingue deux degrés de priorité de l'action :

- Les actions indispensables qui répondent à une urgence apparue à l'issue du diagnostic et des réunions de concertation. Ces actions doivent prioritairement être mises en œuvre,
- Les actions utiles qui permettent une amélioration de la réduction du risque inondation mais dont leur réalisation ne répond pas à une urgence apparue à l'issue du diagnostic et des réunions de concertation.

Le choix de la priorité des actions a largement évolué suite aux retours d'observations des différents membres du Comité de Pilotage et des acteurs de terrain.

La priorité n'est pas en lien direct avec le délai de réalisation de l'action (Voir Item suivant).

En effet, certaines actions apparaissent comme indispensables mais leur mise en œuvre est très longue. C'est par exemple le cas de la mise en place d'un dispositif de prévision spécifique pour l'agglomération Clermontoise.

A l'inverse, certaines actions sont considérées comme simplement utiles mais leur mise en œuvre est très simple et rapide. Elles pourront éventuellement être effectives avant des actions qualifiées d'indispensable.

6.4. Description de la colonne « Temporalité de la mise en œuvre »

Il s'agit d'estimer sur la base des informations disponibles les délais envisageables pour la mise en œuvre de l'action.

On distingue trois degrés de mise en œuvre :

- Les réalisations immédiates (2011) : certaines actions nécessitent peu de phases de concertation préalables et peuvent être mises en œuvre à partir des données disponibles. Il s'agit en général d'actions qui ont déjà fait l'objet d'une réflexion préalable à l'étude 3P – ALLIER,
- Les réalisations à court terme (horizon 5 ans maximum). Ces actions nécessitent une période transitoire assez brève pour préciser certains éléments essentiels à sa mise en œuvre comme le choix de la maîtrise d'ouvrage, les conditions techniques de réalisation de l'action, le périmètre géographique concerné, le financement,… Une période comprise entre 1 et 5 ans maximum semble nécessaire et suffisante pour réunir l'ensemble des conditions permettant la réalisation complète de l'action,
- Les réalisations à long terme (> 5 ans). Ces actions nécessitent en général la réalisation d'autres actions, comme par exemple le dispositif de prévision de crue de l'agglomération de Clermont qui nécessite au minimum la mise en place d'action court terme comme le radar Bande X pour être opérationnel. Certaines actions, de par leur ampleur, nécessitent une réalisation très progressive qui s'étalera sur plus de 5 ans.

6.5. Description de la colonne « Estimation financière »

Il s'agit de rapporter l'estimation financière de l'action.

Cette estimation est définie sur la base des données disponibles à l'issue de la phase diagnostic et après retours d'observations de maîtres d'ouvrages présumés.

Certaines actions ne peuvent pas à ce stade faire l'objet d'une estimation financière car elles nécessitent des concertations permettant de fixer certaines hypothèses comme le choix du périmètre d'application de l'action ou le niveau de protection retenu.

Certaines actions font l'objet d'une estimation de prix unitaire par commune ou par établissement.

Pour des raisons d'économie d'échelle, le prix global de l'action pourra évoluer sensiblement en fonction du nombre d'unités retenues.

6.6. Description de la colonne « Piste de financement potentiel »

Il s'agit d'identifier les principaux organismes susceptibles de contribuer financièrement à la mise en œuvre de l'action.

Le maître d'ouvrage porteur de l'action sollicitera le maximum d'organismes potentiellement financeurs.

Chaque action devra faire ensuite l'objet d'une analyse spécifique pour définir leur taux éventuel de participation.

Dans le domaine de la gestion du risque inondation, il n'existe pas de grille de participation arrêtée et les participations financières sont très variables en fonction de l'objectif principal de l'action, la typologie de l'action, son domaine d'influence et doivent faire l'objet d'une concertation au cas par cas avec l'ensemble des organismes financeurs potentiels.

Des actions pourraient notamment bénéficier de cofinancements dans le cadre du Plan Loire 2007-2013.

6.7. Description de la colonne « Contraintes majeures »

Il s'agit de souligner les potentielles contraintes principales pouvant :

- Soit empêcher la réalisation de l'action. Certaines actions sont totalement dépendantes d'autres actions ou de décisions d'arbitrage plus transversales,
- Soit ralentir sa mise en œuvre. Certaines actions de long terme sont particulièrement sensibles au degré d'implication et de sensibilisation des acteurs concernés,
- Soit augmenter très sensiblement son estimation financière. L'absence ou, au contraire, la présence de certaines données d'entrée peut avoir une influence très forte sur le coût.

Ces informations sont le plus souvent présentées de manière plus complète dans le chapitre description de l'action pour éviter de surcharger le tableau de la base de données « Actions».

6.8. Description de la colonne « Proposition variantes et observations »

Il s'agit de rappeler :

- Les possibilités de variantes de certaines actions : Pour certaines actions, il est possible d'identifier, à ce stade, plusieurs scénarios de mise en œuvre de l'action,
- L'interdépendance de certaines actions entre elles. Certaines actions ne peuvent pas être mise en œuvre seules et sont conditionnées par la réalisation d'actions préalables,
- Les principales observations qui précisent certains aspects particuliers de l'action et de ses objectifs.

Ces informations sont le plus souvent présentées de manière plus complète dans le chapitre description de la mesure pour éviter de surcharger le tableau de la base de données « Actions».

6.9. Prise en compte des observations pendant la phase d'études

Entre le mois de mars 2011 et mi-juin 2011, la présentation des actions et des bases de données ont fait l'objet de compléments, corrections et modifications pour tenir compte des retours d'observations des principaux acteurs du territoire.

On notera la prise en considération des courriers des services de l'Etat (DREAL Auvergne, SPC ALLIER, Préfecture Auvergne, DDT03, 43 et 63) et de certaines collectivités territoriales (Clermont communauté, CG03, Mairie d'Azerat (43)). Chaque courrier a fait l'objet d'une réponse spécifique.

Par ailleurs, les observations relevées lors des différentes réunions de comité de pilotage (COPIL) et de concertation ont également été prises en compte pour compléter la description des 67 actions proposées dans le volet 2 :

- Réunions COPIL du 16 mars 2011 et du 16 juin 2011,
- Réunions de Concertation du 3 mai 2011et du 28 juin 2011.

6.10. Actualisation future de la base de données

La base de données actions constitue un outil pour faciliter la mise en œuvre des actions.

Aussi, cette base de données pourra faire l'objet d'une actualisation régulière pour prendre en considération l'évolution progressive des interventions visant à réduire le risque inondation.

Elle pourra également être régulièrement renseignée pour mesurer l'évolution de mise en œuvre des actions.

7. PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES « ACTIONS PAR COMMUNES » REALISEE A L'ISSUE DU VOLET 2 PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Afin de disposer d'un outil d'aide à la décision plus exhaustif et plus opérationnel au niveau de la territorialisation, la base de données « Actions» est déclinée sous forme d'une base de données « Actions par commune ».

Cette base de données permet d'identifier pour chacune des 900 communes du bassin versant, les actions qui concernent la commune choisie ; ce qui facilite la mise en œuvre des différentes propositions d'amélioration.

Par ailleurs, cette base de données est directement exploitable sous SIG pour mettre en évidence :

- Pour une action donnée, la territorialisation de l'action sur l'ensemble du bassin versant de l'Allier,
- Pour une commune donnée, le nombre d'actions qui potentiellement concernent le territoire communal.

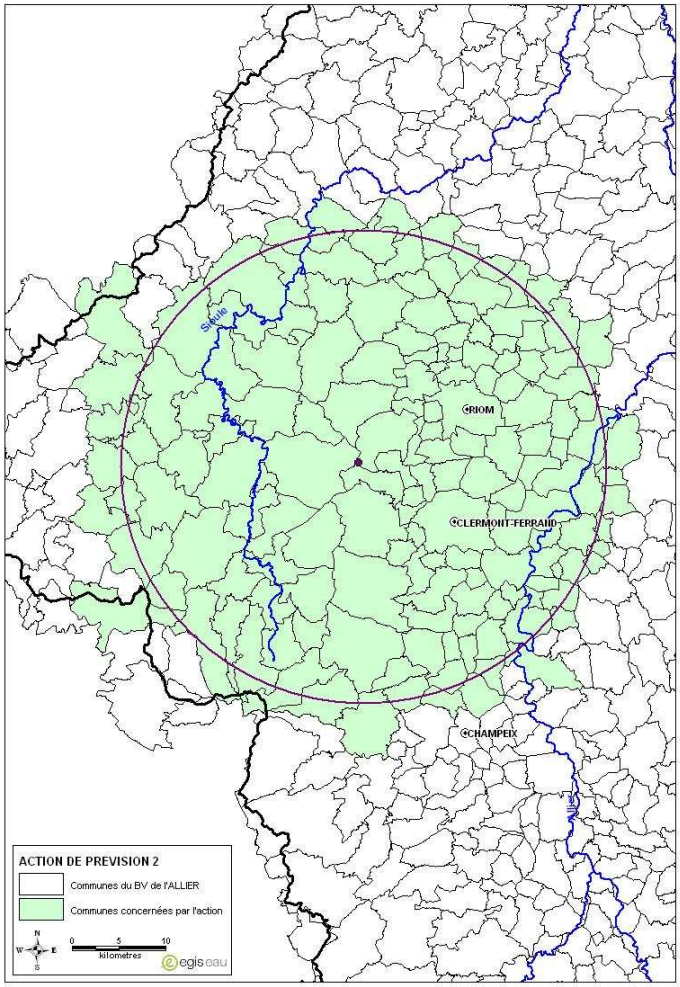

Figure 4 : Exploitation SIG de la base de données "Actions par commune" - Exemple action prévision 2

8. CONSTITUTION DU VOLET 2 « PROPOSITION D'AMELIORATION » DE L'ETUDE 3P DE L'ALLIER

Le document global du volet 2 « proposition d'amélioration » de l'étude 3P de l'Allier est constitué des éléments suivant :

7 notes rédactionnelles :

- Note 2-1 : Note méthodologique du volet 2,
- Note 2-2: Choix des 6 territoires pour Analyses Couts Bénéfices,
- Note 2-3 : Propositions d'amélioration pour la prévision,
- Note 2-4 : Propositions d'amélioration pour la prévention,
- Note 2-5 : Propositions d'amélioration pour la protection,
    - Annexes Note 2-5: Résultats des Analyses Couts Bénéfices,
- Note 2-6 : Synthèse des propositions d'amélioration 3P de l'Allier.

2 Bases de données :

- Base de données actions,
- Base de données actions par communes.

ANNEXE

ANNEXE 1 : TABLEAUX ISSUES DE LA BASES DE DONNEES « DIAGNOSTIC »: CONNAISSANCES ET FIABILITES DES DONNEES HYDRAULIQUES

ANNEXE 2 : TABLEAUX ISSUES DE LA BASES DE DONNEES « DIAGNOSTIC »: ENJEUX HUMAINS ET ECONOMIQUES