

BASSIN VERSANT DU GRAND HERS

Rapport de présentation du Programme d'études préalables (PEP) au PAPI



Crue de
janvier 2020
à Chalabre

Dossier de candidature

vC du 4 décembre 2023

version pour dépôt en Préfecture

RÉVISIONS

Indice	date	nature des révisions
C	04/12/23	Prise en compte des remarques du COPIL final du 1/12/23 : ajout d'une carte des PLU/PLUi existants
B2	10/11/23	Prise en compte des remarques du SBGH des 8 et 9/11/23
B	03/11/23	Version pour le COPIL final du 01/12/2023
A	17/04/23	Édition provisoire en « version de travail » revue par le SBGH À destination des partenaires financiers (Région Occitanie, Conseils Départementaux 09, 11 et 31, Agence de l'Eau) et techniques (SPC, ...) du PEP pour avis.

TABLE DES MATIÈRES

1	DÉMARCHE PAPI ET ÉLABORATION DU DOSSIER PEP	7
1.1	OÙ EN EST LA DÉMARCHE PAPI DU SBGH ?	7
1.2	COMMENT CE DOCUMENT A-T-IL ÉTÉ ÉLABORÉ ?	7
1.3	LA CONCERTATION MISE EN ŒUVRE DEPUIS 2020	10
2	LE SBGH : STATUTS ET COMPÉTENCES	11
3	GOVERNANCE DU TERRITOIRE EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES INONDATIONS	13
4	GOVERNANCE DU PROJET DE PEP	14
4.1	ANIMATION PAR LE SBGH	14
4.2	MODALITÉS D'ASSOCIATION DES DIFFÉRENTS MAÎTRES D'OUVRAGES	14
4.3	CONSTITUTION DU COMITÉ DE PILOTAGE	15
4.4	ORGANISATION DE LA CONCERTATION	15
5	DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ DU BASSIN DU GRAND HERS	16
5.1	LES CRUES HISTORIQUES DU BASSIN DU GRAND HERS	16
5.2	CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES	18
5.2.1	Le zonage des aléas par les PPRN	18
5.2.2	Le zonage CIZI	20
5.2.3	Zonage dans le département de l'Aude	21
5.2.4	La crue de janvier 2020	23
5.2.5	Conclusion	23
5.3	CARTOGRAPHIE DES ENJEUX EN ZONE INONDABLE	24
5.3.1	Données d'enjeux : logements, population, équipements	24
5.3.2	Les logements en zone inondable	25
5.3.3	Les résidents en zone inondable	28
5.3.4	Les bâtiments de service en zone inondable	29
5.3.5	Bilan des zones d'enjeux vulnérables	30
5.3.6	Secteurs prioritaires et attentes particulières	31
5.3.7	Données de sinistralité	33
5.4	DISPOSITIFS EXISTANTS	33
5.5	CONCLUSION DU DIAGNOSTIC	34
6	STRATÉGIE ET PROGRAMME D' ACTIONS	35
6.1	LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES	35
6.1.1	La concertation préliminaire approfondie	35
6.1.2	Les objectifs stratégiques	36

6.2	LES ACTIONS DU PEP	39
6.2.1	Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	39
6.2.2	Axe 2 : Surveillance et prévision des crues	40
6.2.3	Axe 3 : Alerte et gestion de crise	40
6.2.4	Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ...	40
6.2.5	Axe 5 : Actions de réduction individuelle de la vulnérabilité des personnes et des biens	42
6.2.6	Axe 6 : Gestion des écoulements	42
6.2.7	Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques	43
7	PLAN DE FINANCEMENT DU PEP	44
8	PLANNING DE REALISATION DES ETUDES ET D'ELABORATION DU FUTUR PAPI	47
9	ANNEXES (VOLUME SÉPARÉ)	50

Photo de couverture : source <http://chalabre24hactus.blogspot.com/tag/inondations+%C3%A0+chalabre>

LISTE DES FIGURES

Figure 1-1 : calendrier des COPIL, commissions et démarches PAPI du SBGH.....	10
Figure 2-1 : le Guépier d'Europe sur les berges de l'Hers à Mirepoix (photo SBGH) ..	11
Figure 2-2 : carte du périmètre du SBGH.....	12
Figure 5-1 : chronologie synthétique des crues du bassin du Grand Hers.....	16
Figure 5-2 : carte des PPRN du bassin du Grand Hers (source : SBGH).....	19
Figure 5-3 : carte des aléas des PPRN du bassin du Grand Hers.....	20
Figure 5-4 : carte des CIZI dans le bassin du Grand Hers et dans le Val d'Ariège	22
Figure 5-5 : carte de la crue de janvier 2020 du Grand Hers	23
Figure 5-6 : population et population par logement pour les 140 communes intersectant le bassin versant du Grand Hers.....	24
Figure 5-7 : carte des principaux secteurs vulnérables	32
Figure 5-8 : nombre d'arrêtés CATNAT par commune depuis 1982	33
Figure 6-1 : les 4 objectifs stratégiques de la prévention inondation pour le Grand Hers.....	37
Figure 6-2 : la traduction de la stratégie selon 7 axes thématiques PAPI.....	38
Figure 6-3 : carte des documents d'urbanisme du bassin versant du Grand Hers	41
Figure 7-1 : montants des actions du PEP par axe	44
Figure 7-2 : plan de financement du PEP par cofinanceur	46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1-1 : les pièces du dossier du PEP selon le cahier des charges PAPI 3 2023	9
Tableau 5-1 : logements inondables en zone PPRN par commune et par sous-bassin	25
Tableau 5-2 : logements inondables en zone PPRN par niveau d'aléa par commune	25
Tableau 5-3 : logements inondables en zone d'aléa fort des PPRN par commune..	26
Tableau 5-4 : logements inondables en zone CIZI pour les communes sans PPRN	26
Tableau 5-5 : logements inondables en zone EXZECO par commune.....	27
Tableau 5-6 : logements en zone inondable par commune et par sous-bassins.....	28
Tableau 5-7 : logements et résidents en zone inondable par commune	28
Tableau 5-8 : résidents en zone d'aléa fort des PPRN par commune	29
Tableau 5-9 : bâtiments de service en zone inondable par commune.....	29
Tableau 5-10 : bâtiments de service en zone inondable (hors EXZECO).....	30
Tableau 5-11 : classements des communes par nombre de logements en zone inondable et par source d'aléa.....	30
Tableau 7-1 : montants des actions du PEP par axe	44
Tableau 7-2 : liste des actions du PEP.....	45
Tableau 7-3 : plan de financement du PEP par cofinancier.....	46
Tableau 8-1 : calendrier prévisionnel de réalisation des études et actions du PEP...	49

1 DÉMARCHE PAPI ET ÉLABORATION DU DOSSIER PEP

1.1 OÙ EN EST LA DÉMARCHE PAPI DU SBGH ?

Conformément au cahier des charges PAPI 3, les étapes suivantes ont été suivies préalablement à l'édition du présent dossier :

- 27 juillet 2022 : envoi de la Lettre d'intention du SBGH au Préfet coordonnateur de bassin
- 14 février 2023 : réunion de pré-cadrage entre le SBGH et les services de l'Etat, dont le référent Etat désigné par le Préfet coordonnateur de bassin pour le PAPI Hers,
- 24 mars 2023 : réception par le SBGH du compte-rendu de la réunion de cadrage

La tenue de la réunion de pré-cadrage a permis de démarrer la constitution du présent dossier.

1.2 COMMENT CE DOCUMENT A-T-IL ÉTÉ ÉLABORÉ ?

Le SBGH a souhaité initier une démarche de diagnostic de vulnérabilité du bassin du Grand Hers au risque inondation, en vue de l'élaboration d'un Programme d'Etudes Préalables (PEP) pouvant aboutir à un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), dispositif national d'appel à projets permettant le concours technique et financier de l'Etat (à travers le FPRNM, ou « fonds Barnier ») de l'Agence de l'Eau et des collectivités (Départements, Région).

Le SBGH a produit pour ce faire une note de cadrage en août 2019 (8 pages) qui rappelle l'exposition du territoire aux crues connues depuis 1279, souligne la couverture totale du bassin par les communes adhérentes au SBGH depuis 2020 et trace les grandes lignes d'une stratégie de gestion du risque inondation, basée sur :

- Le renforcement de la culture du risque et de la gestion de crise (9 communes touchées par la crue de 2014 demandent l'appui du SBGH pour la pose de repères de crue),
- La définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité et d'amélioration de la résilience du territoire,
- La mise en conformité réglementaire des ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations.

À la suite de cette note, une étude de diagnostic préalable a été confiée à un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO), ta.conseils, et a démarré avec une réunion de lancement le 30 juin 2021 à Mirepoix. L'étude a produit un diagnostic de vulnérabilité aux inondations sur le territoire du bassin versant du Grand Hers (phase 1), a défini une stratégie de prévention du risque selon une méthode de concertation adaptée (phases 2 et 3), et enfin a élaboré le présent dossier PEP (phase 4).

Le rapport de phase 1 (bilan de la connaissance sur les aléas, les enjeux et les dispositifs existants pour la prévention du risque inondation) a été présenté en COPIL le 20 octobre 2021.

Le rapport de phase 2 (enjeux et définition de la stratégie) a été présenté en COPIL le 9 mars 2022 et donne les résultats des 3 ateliers de concertation (8/12/21, 5 et 6/1/22) et des 12 entretiens directs avec des acteurs du risque dans le bassin (du 21/2 au 7/3/22).

Le rapport de phase 3 d'élaboration de la stratégie a consisté à traduire les connaissances issues du diagnostic de phase 1 et les attentes et points de vigilances exprimés en phase 2 en stratégie pour un prochain PEP préalable à un PAPI. Ce rapport tient compte des entretiens spécifiques menés avec la DDT09 et la DDTM11 par l'AMO (7 et 28/04/22).

Le 26/05/2023, le SBGH a réuni l'ensemble des cofinanceurs dans le but de finaliser le programme d'études et son financement.

Une période d'ajustement du PEP aux capacités financières du SBGH par l'AMO a suivi jusqu'au Comité Syndical du SBGH du 27 septembre 2023 où l'AMO a présenté le projet de PEP.

Le présent document agrège ces phases d'études et y ajoute le programme détaillé associé à un calendrier et un plan de financement. Il se conforme au cahier des charges du PAPI 3 2023 et fournit les éléments demandés comme indiqué dans le tableau suivant :

6.3.6 Les pièces du dossier du programme d'études préalable au PAPI (PEP)

Le dossier de PEP déposé auprès du préfet pilote pour instruction par la DREAL doit comporter les éléments suivants :

Pièces du dossier	Référence dans le cahier des charges
La présentation du porteur du PAPI (statuts, compétences dans le domaine de la prévention des inondations et de la gestion de l'eau : PAPI, SAGE, GEMAPI, contrat de rivière, etc.).	3.1
La présentation de la gouvernance du territoire en matière de prévention des inondations et de l'organisation en matière de compétence GEMAPI. Les périmètres des structures doivent être cartographiés.	3.1, Annexe 2
La présentation de la gouvernance du projet de PEP (organisation de l'animation du projet par le porteur, modalités d'association des différents maîtres d'ouvrage, constitution du comité de pilotage, organisation de la concertation).	3.1, 3.2, Annexe 2
Le diagnostic initial du territoire synthétique (<u>une vingtaine de pages maximum</u>) qui doit permettre de faire l'état de la connaissance (aléas, enjeux, démarches engagées, PAPI déjà réalisés, le cas échéant une stratégie déjà réfléchie) et d'identifier les besoins d'études complémentaires.	6.2.1
Le programme d'études permettant d'aboutir à l'élaboration d'un dossier de PAPI avec pour chaque axe, les fiches-actions correspondantes. Elles décrivent l'action envisagée, sa justification, le périmètre, le maître d'ouvrage, les financeurs de l'action, le plan de financement de l'action (contribution et taux de financement de chaque financeur) et le calendrier de réalisation. La réalisation du rapport environnemental et la consultation du public sont inscrites dans ce programme d'études.	6.2.1
Le plan de financement du programme d'études (au format Excel ou format équivalent), strictement conforme au modèle disponible sous l'outil web de suivi des PAPI.	6.2.1
Le planning de réalisation des études et d'élaboration du dossier du futur PAPI.	6.2.1
Les lettres d'intention des maîtres d'ouvrages.	3.4
Les lettres d'engagement ou les délibérations ou les lettres d'intention des co-financeurs.	3.4

Tableau 1-1 : les pièces du dossier du PEP selon le cahier des charges PAPI 3 2023

1.3 LA CONCERTATION MISE EN ŒUVRE DEPUIS 2020

A la suite d'une phase de diagnostic « sur table », plusieurs commissions géographiques ont favorisé le dialogue entre les élus du territoire (maires et délégués syndicaux). Elles ont eu lieu à Belpech (Hers aval), Belesta (Hers amont) et Mirepoix (Hers médian) avant de réunir l'ensemble du bassin versant pour une commission de bassin à Mirepoix.

Ces commissions visaient à recueillir le ressenti des acteurs du bassin versant sur la réalité du risque inondation sur leur territoire, sur les solutions existantes ou à mettre en œuvre et enfin sur la gouvernance pour instaurer ces solutions et réduire le risque inondation à l'échelle du bassin versant. Par un processus de concertation et d'implémentation des dispositifs d'intelligence collective, ces commissions ont contribué à l'émergence d'une stratégie partagée de prévention du risque inondation pour le bassin versant du Grand Hers. Ces ateliers ont rassemblé des participants qui représentaient 30% des communes du bassin versant. Les données récoltées lors de ces commissions ont permis de définir des objectifs stratégiques et les fiches actions correspondantes.

La figure suivante montre comment ces commissions se sont insérées dans le processus de suivi de l'étude diagnostic (par les COPIL) et d'engagement formel de la démarche PAPI par le SBGH.

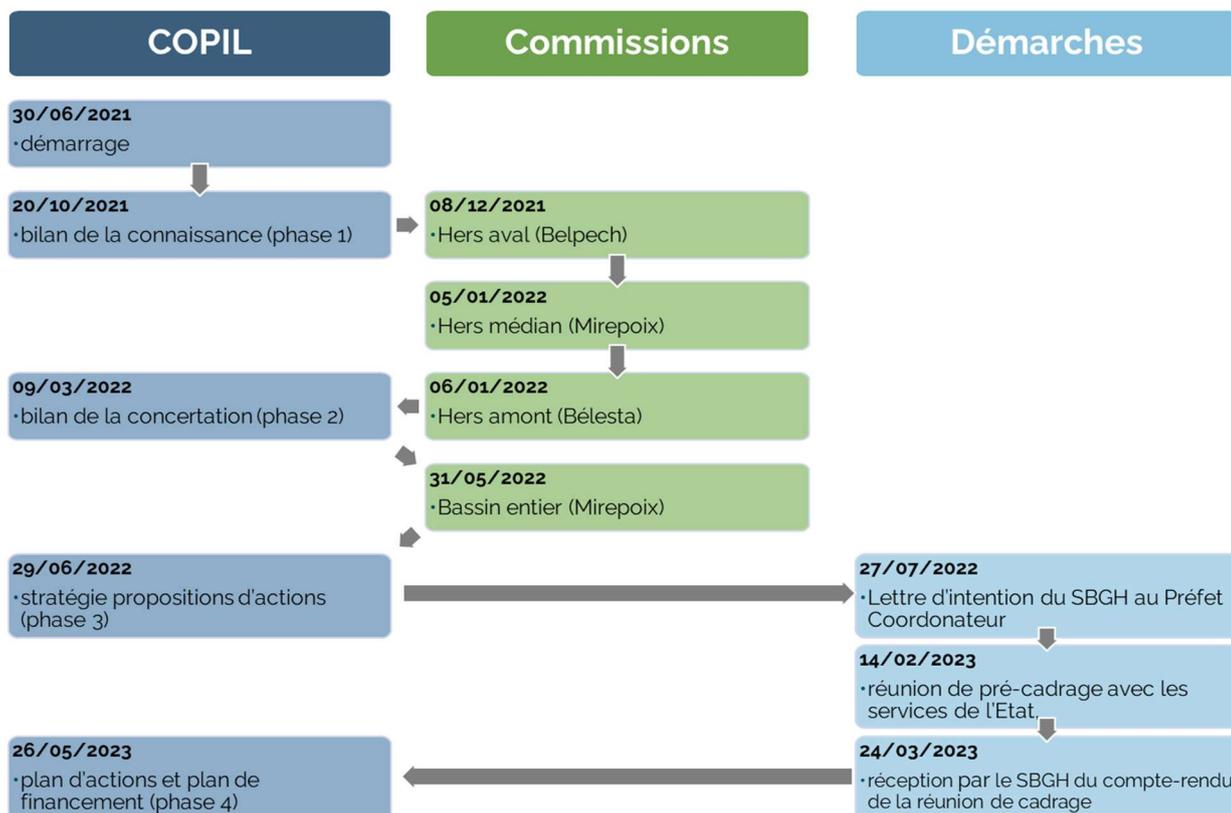


Figure 1-1 : calendrier des COPIL, commissions et démarches PAPI du SBGH

2 LE SBGH : STATUTS ET COMPÉTENCES

Le SBGH (Syndicat du Bassin du Grand Hers) exerce la compétence GEMAPI et son action couvre la totalité du bassin versant du Grand Hers. Il sera l'animateur et le pilote naturel et légitime d'une démarche PAPI.

La constitution de la structure remonte à l'année 1981, à la suite de la crue du Grand Hers, quand il fut constaté que le libre écoulement de l'eau était perturbé. Les communes riveraines de l'Hers entre Camon et Mazères se rassemblent alors en **syndicat d'étude de l'Hers** pour lancer une étude hydraulique globale de l'Hers.

En 1982, le **Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Douctouyre (SIAD)** est créé à Dun et s'étend sur les 8 communes de la basse vallée du Douctouyre. Il faut attendre les années 1990 pour que soit signé le premier contrat de rivière Hers-Touyre. Le **SIAH** et le **SIAT (Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Touyre)** sont alors créés pour coordonner la gestion du contrat et se dote d'un technicien de rivière. Des travaux de restauration de l'Hers, du Touyre et du Douctouyre sont entrepris.



En 2000 un programme d'entretien pluriannuel est mis en place. Parallèlement, une réflexion globale pour une gestion intégrée du bassin versant est lancée avec extension du périmètre de compétence vers quelques communes en amont et en aval et vers les principaux affluents dont ceux du Chalabrais. Le **Syndicat Mixte des 4 Rivières (SMD4R)** est créé, avec un périmètre élargi à l'Hers amont, le Countirou, le Douctouyre amont ainsi que les principaux affluents. Un technicien de rivière est recruté et un plan pluriannuel de gestion est mis en place pour l'entretien de ces cours d'eau.

Figure 2-1 : Le Guépier d'Europe sur les berges de l'Hers à Mirepoix (photo SBGH)

En 2003, le SIAH devient alors le **SMAHA (Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Hers et ses Affluents)**. Un programme pluriannuel de gestion est établi et renouvelé tous les 5 ans. Une reconnaissance d'intérêt général est validée pour permettre l'entretien des cours d'eau traversant des propriétés privées. En 2007, une expertise géomorphologique de l'Hers Vif et de l'Ambronne est réalisée, en vue de rétablir l'équilibre hydrodynamique de ces cours d'eau.

En 2017, le SMAHA fusionne avec les deux autres syndicats du bassin versant, le SMD4R et le SIAD et devient le **Syndicat du Bassin du Grand Hers (SBGH)**.



Digue de Camon



Villeneuve d'Olmes (Cité 150)

3 GOUVERNANCE DU TERRITOIRE EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES INONDATIONS

La gouvernance de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Hers, en cohérence avec la gestion de l'eau, est partagée entre les documents cadre suivants, dont les révisions pour 2022-2027 ont été approuvées pendant les études d'élaboration du présent PEP :

- le PGRI Adour-Garonne 2022-2027, approuvé le 12 mars 2022,
- le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, approuvé le 10 mars 2022,
- Le projet de SAGE des bassins versants des Pyrénées Ariégeoises.

Il n'existe pas de TRI sur le territoire du Grand Hers.

Le PGRI et le SDAGE définissent des objectifs stratégiques en matière de risque et de gestion de l'eau. L'annexe 6 s'attache à présenter ces échelles de gouvernance prises en compte dans l'élaboration du PEP du Grand Hers. Ils sont décrits en annexe.

4 GOUVERNANCE DU PROJET DE PEP

4.1 ANIMATION PAR LE SBGH

Le SBGH, dont le rôle et l'action sont reconnus localement, animera le PEP dans un esprit de rassemblement de l'ensemble des autorités et compétences techniques en matière de prévention du risque inondation.

L'élu référent désigné du SBGH pour suivre la procédure PAPI est le vice-président en charge des inondations.

La première phase de la démarche PAPI depuis la déclaration d'intention du porteur de projet jusqu'à la labellisation du PAPI (soit une durée de 4 ans au plus) nécessite un personnel dédié à son animation.

Le SBGH mettra à disposition du PEP une équipe de 4 agents représentant 1,4 ETP définie comme suit :

- un animateur PAPI : agent chargé ici du pilotage du PEP (100% ETP),
- un agent en appui à la coordination et à l'axe 7 sur les ouvrages hydrauliques (20% ETP)
- un agent en appui pour le secrétariat et la comptabilité (10% ETP)
- un agent administratif/juridique pour les questions liées aux marchés publics (10% ETP).

L'animateur PAPI sera épaulé par un prestataire Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) selon le volume, la complexité et la technicité des études prévues au PEP. Cela comprend les éventuels besoins en évaluation environnementale selon les actions de travaux pressenties.

L'animateur PAPI sera recruté début 2024 pour le démarrage du PEP. Le processus de recrutement a été initié le 26/10/2023.

Les missions de l'équipe du SBGH sont décrites dans la fiche-action 0.1 (en annexe).

Un AMO soutiendra le SBGH dans son rôle de pilotage des études (cahier des charges, recrutement, suivi et validation des livrables), de bonne conduite des réunions et de traçabilité des choix.

Les besoins en prestation d'AMO sont décrits dans la fiche-action 0.2 (en annexe).

4.2 MODALITÉS D'ASSOCIATION DES DIFFÉRENTS MAÎTRES D'OUVRAGES

Le SBGH est maître d'ouvrage de la quasi-totalité des études et actions du PEP. Toutefois les particuliers, entreprises et collectivités locales (principalement les mairies) seront étroitement impliqués dans les actions de l'axe 5 sur la réduction individuelle de la vulnérabilité des bâtiments.

Le SBGH associera naturellement les communes, ou les communautés de communes selon le cas, qui ont déjà été conviées aux différentes étapes de constitution du PEP et maintiendra avec elles une relation continue de proximité au cours du PEP : groupe de travail, séances de formation, réunions publiques, visites de bâtiments vulnérables, ... Les particuliers et entreprises seront associés au besoin, au fur et à mesure de la réalisation des diagnostics individuels.

4.3 CONSTITUTION DU COMITÉ DE PILOTAGE

Un Comité de Pilotage (COPIL) se réunira au moins 1 fois par an, et chaque fois que nécessaire pour des modifications importantes du programme, afin de contrôler l'état d'avancement des études du PEP et de valider le dossier PAPI, selon le calendrier indicatif suivant :

- COPIL n°1 : démarrage du PEP
- COPIL n°2 : avancement annuel
- COPIL n°3 : synthèse et conclusions des études du PEP
- COPIL n°4 : validation du dossier PAPI issu du PEP

Ce COPIL réunira les cofinanceurs, les maîtres d'ouvrages publics ainsi que tout organisme indispensable à la bonne conduite du futur PAPI :

- Le SBGH et les EPCI membres
- Référent État PAPI, DDT09, DDTM11 et DDT31
- Région Occitanie,
- Agence de l'Eau Adour-Garonne,
- Départements de l'Ariège, de l'Aude et de la Haute-Garonne,
- chambres consulaires (CCI09, CCI11, chambres d'agriculture, ...),
- services de la protection civile (SDIS09, SDIS11, ...),
- services en charge de la surveillance et de la prévision des crues (SPC),
- services de planification de l'urbanisme (SCoT, PLU/PLUi, ...)
- autorité environnementale (DREAL Occitanie, ...)

La préparation, l'organisation et l'animation des COPIL seront assurées par le SBGH et son AMO. Les COPIL pourront être précédés, selon les besoins, par des réunions de travail technique restreintes avec quelques membres du COPIL, dont au moins : le SBGH et la DDT09 (référente PAPI). Ces réunions techniques pourront également associer tout expert utile dans le bassin versant (connaissance des aléas, des enjeux, des dispositifs existants, à renforcer ou à mettre en place).

4.4 ORGANISATION DE LA CONCERTATION

Au-delà du pilotage classique à l'échelle du bassin versant du Grand Hers, le SBGH se rapprochera des bassins versants voisins également engagés dans une démarche PAPI. Le SBGH pourra nouer une relation de type « parrainage informel » et bénéficier ainsi des retours d'expérience des secteurs du bassin, du Salat (SSV) et du Val d'Ariège (SYMAR). Il s'agit de deux syndicats "pyrénéens " aux problématiques très similaires à celles de l'Hers et qui se sont engagés dans la démarche PEP/PAPI. Une relation plus étroite sera recherchée avec le SYMAR Val d'Ariège, notamment autour des actions à mettre en œuvre au niveau de la confluence Ariège-Grand Hers. Il pourra également s'appuyer sur le SMMAR, bien avancé dans la démarche PAPI, lequel se situe dans le département de l'Aude.

La *Charte de Participation du Public* promue par le ministère en charge des risques¹ énonce les valeurs et principes définissant le socle d'un processus participatif vertueux. Elle constitue une aide dans la mise en œuvre du dispositif de participation. Aussi, un comité de suivi sera établi par le SBGH, appuyé par son AMO, avec des acteurs du territoire dans les deux ans de la durée du PEP.

¹ www.ecologique-solidaire.gouv.fr/charte-participation-du-public

5 DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ DU BASSIN DU GRAND HERS

Le bassin versant du Grand Hers représente aujourd'hui 51 000 habitants².

Un portrait du territoire joint en annexe permet d'appréhender ses dimensions et dynamiques sociales, économiques et environnementales.

La suite du dossier se concentre sur l'évaluation de la vulnérabilité du bassin aux phénomènes d'inondation par débordement ou par ruissellement.

5.1 LES CRUES HISTORIQUES DU BASSIN DU GRAND HERS

De nombreux événements historiques sont connus de très longue date (depuis 1279) et attestent de l'existence d'une vulnérabilité au risque inondation dans le bassin du Grand Hers. Le Pays d'Olmes dans la vallée du Touyre est un secteur concentrant de nombreux enjeux, vulnérables pour de fortes crues débordant sur la couverture du Touyre comme établi par l'étude du Haut Hers de 2013. Des épisodes encore récents ont marqué le territoire, comme la crue torrentielle en 2014 sur le secteur amont (autour de Fougax-Barrineuf) et les débordements de plaine de l'Hers en janvier 2020 et janvier 2022. Les ruissellements et débordements de cours d'eau constituent des risques présents entre l'amont montagneux et l'aval de type piémont.

La crue de référence sur le bassin du Grand Hers reste celle du 23 juin 1875, avec une cote de 4,45 m au pont de Mirepoix (6,50 m au-dessus de l'étiage !). L'Hers fournit alors plus de la moitié de sa crue à l'Ariège et 1/5 environ de celle de la Garonne à Toulouse. La vallée est submergée des Pyrénées à l'Ariège. De nombreux ponts n'y résistent pas, dont celui de Mazères, ou encore le pont Rouge de Lavelanet sur le Touyre.

Plusieurs sources documentaires permettent de lister et décrire en détail les crues historiques marquantes sur le bassin de l'Hers. Les très nombreuses informations contenues dans les rapports et dossiers des PPRN sont reprises en annexe. Ces événements historiques peuvent être synthétisés comme sur la figure suivante :

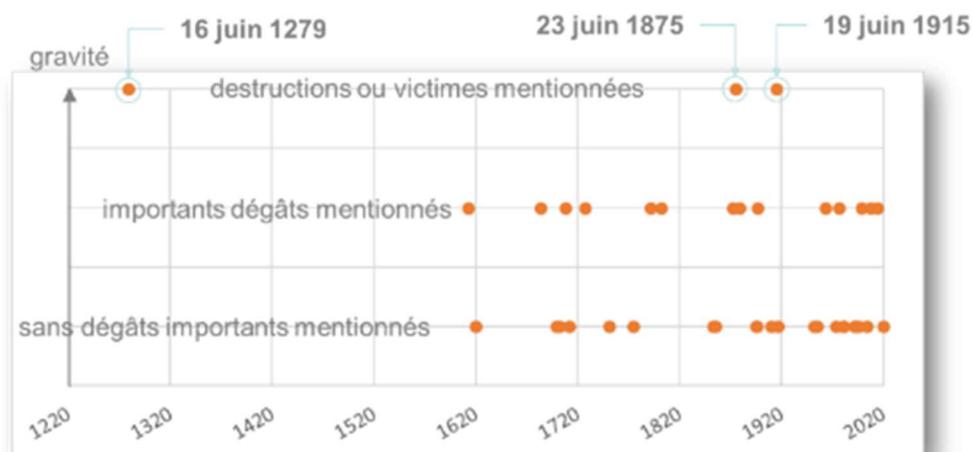


Figure 5-1 : chronologie synthétique des crues du bassin du Grand Hers

² hors Pamiers, Saverdun et Cintegabelle (+23 000 habitants), à la marge du bassin du Grand Hers

Cette figure représente les 39 événements recensés de 1279 à 2020 et qui ont été classés en 3 catégories de gravité croissante :

- Sans dégâts importants mentionnés : il s'agit des phénomènes de débordement ou de ruissellement qui n'ont pas affecté les personnes ou les biens de façon notable (22 événements, dont par exemple 2020 pour la plus récente),
- Avec importants dégâts mentionnés : il s'agit des phénomènes dont les débordements ou les ruissellements ont nettement impacté les biens (14 événements, dont par exemple 2014 pour le plus récent et 1977 parmi les plus marquants),
- Avec destructions ou victimes mentionnées : il s'agit d'épisodes majeurs ayant entraîné de très forts dommages ou impacté les personnes (3 événements : 1279, 1875 et 1915).

Les événements de 2014 et 2020 sont encore dans les mémoires. En juin 2014, une crue brutale s'abat en pleine nuit sur le haut bassin de l'Hers. À Lesparrou « L'eau a dévalé les rues en pente du village. Des torrents de boue ont emporté des véhicules immobilisés sur le pont. [...] dix motos dans [un] garage en sous-sol [] ont été littéralement noyés sous 1,8 m d'eau. ». A Chalabre, les habitations des quartiers rue du Moulin et rue du Pont-de-l'Hers ont subi des dégâts.

En janvier 2020 les crues de l'Hers provoquent d'importants dommages aux parcelles agricoles. Une cinquantaine de personnes a été évacuée temporairement à Chalabre, en aval du lac du Chalabreil, en raison de la submersion d'un barrage. La période de retour de la crue de l'Hers au Peyrat est estimée à 50 ans. Un propriétaire à Chalabre a témoigné avoir eu un niveau d'eau de 28 cm dans son garage en juin 2014 contre 60 cm en janvier 2020. Des dommages matériels sont signalés à la Coopérative agricole et à l'entreprise funéraire. Plus en aval, une quinzaine d'habitations ou fermes a été inondée à Gaudiès, une dizaine à Saint-Félix-de-Tournegat. À Mazères un restaurant, un camping, une ferme, une centrale hydroélectrique ont été inondés. La commune de Vals s'est retrouvée entièrement isolée le 23 janvier au petit matin, toutes les routes départementales étant inondées. Les routes d'accès au village de St Felix de Tournegat ont aussi été coupées, et on déplore dans cette commune plus d'une dizaine d'habitations et de fermes inondées.

La crue de janvier 2022, intervenue en cours d'étude pour le présent PEP, a provoqué d'importants dommages aux cultures et de nombreuses atteintes aux berges. Cette crue a atteint 1,01 m à l'échelle de Mirepoix (soit un débit estimé de 283 m³/s), soit une crue de période de retour de 5 à 10 ans. Les dommages ont essentiellement été agricoles et aucun bâti n'a été sérieusement touché.

En annexe sont fournies des analyses détaillées des pluies mesurées par MétéoFrance, des débits mesurés aux stations hydrométriques du bassin et des repères de crue recensés dans la base de données nationale. Des éléments issus des notes de présentation des PPRN en vigueur permettent également de décrire en détail les crues historiques.

5.2 CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES

5.2.1 LE ZONAGE DES ALÉAS PAR LES PPRN

Les données d'aléas utilisées ici sont celles des PPRN existants de Haute-Garonne et d'Ariège. Les classes d'aléas correspondent aux phénomènes de débordement, d'inondation torrentielle ou de lave torrentielle. La carte page suivante indique les communes couvertes par un PPRN sur le bassin du Grand Hers. Ces communes couvrent 4 secteurs :

- Le Grand Hers aval (en Haute-Garonne)
- Le Grand Hers, autour de Mirepoix (en Ariège)
- Le Grand Hers amont, autour de Labastide-sur-l'Hers (en Ariège)
- Le Touyre (en Ariège)

Les quelques communes en bordure ouest du bassin de l'Hers (autour de Pamiers) sont couvertes par des PPRN qui concernent marginalement de petits affluents rive gauche de l'Hers aval :

- À Verniolle, La Tour du Crieu : ruisseaux et fossés intermittents alimentant l'Estaut, qui conflue avec l'Hers en amont de Mazères
- À Villeneuve-du-Paréage : ruisseaux et fossés intermittents alimentant le Raunier, qui conflue avec l'Hers en aval de Mazères

La commune de Mazères en Ariège fait l'objet d'un PPRN en cours. Dans l'attente des données et connaissant sa potentielle vulnérabilité, les données CIZI y sont utilisées.

En Haute-Garonne, le PPRN Ariège-Hers-vif, approuvé le 24 novembre 2011, couvre les communes de : Auterive, Calmont, Cintegabelle, Grépiac et Miremont. Pour l'Hers Vif, les communes de Cintegabelle et Calmont sont concernées. Le Tor, affluent rive gauche de l'Hers à Calmont est également étudié.

En Ariège, les PPRN en vigueur couvrent les communes suivantes : La Bastide-sur-L'Hers, Belesta, Dreuilhe, Fougax-et-Barrineuf, l'Aiguillon, Laroque d'Olmes, Lavelanet, Lérans, Lesparrou, Mirepoix, Montferrier, Prades, Rieucros, Teilhet, Villeneuve d'Olmes.

À noter que les communes vulnérables du département de l'Aude ne sont pas encore couvertes par des PPR (Chalabre et Belpech notamment).

Le zonage des aléas des PPRN (cités plus haut) permet de distinguer les zones d'aléa faible, moyen et fort. Le bassin n'est pas concerné par des niveaux d'aléa « très fort » comme on en rencontre sur la Garonne à Toulouse.

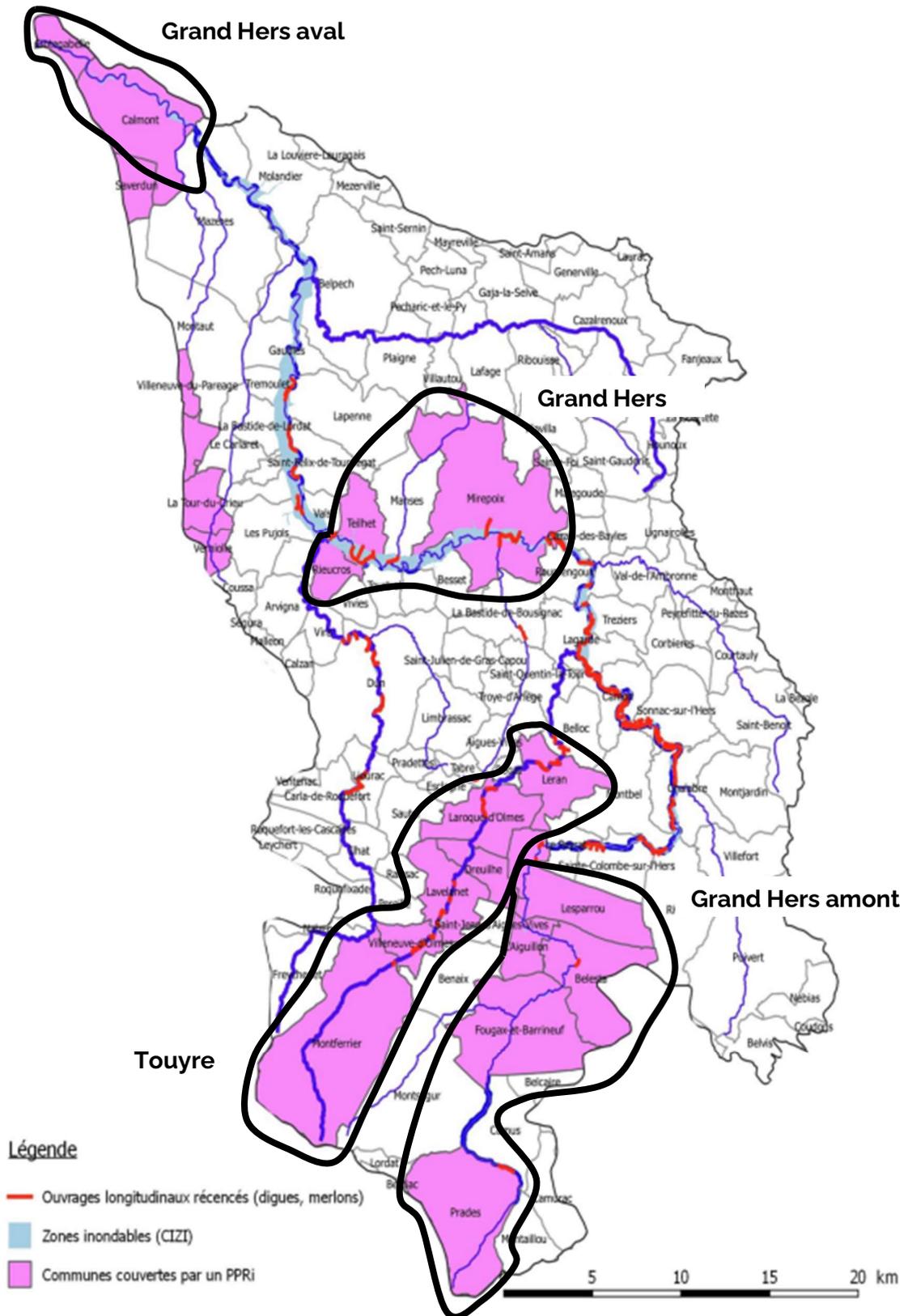


Figure 5-2 : carte des PPRN du bassin du Grand Hers (source : SBGH)

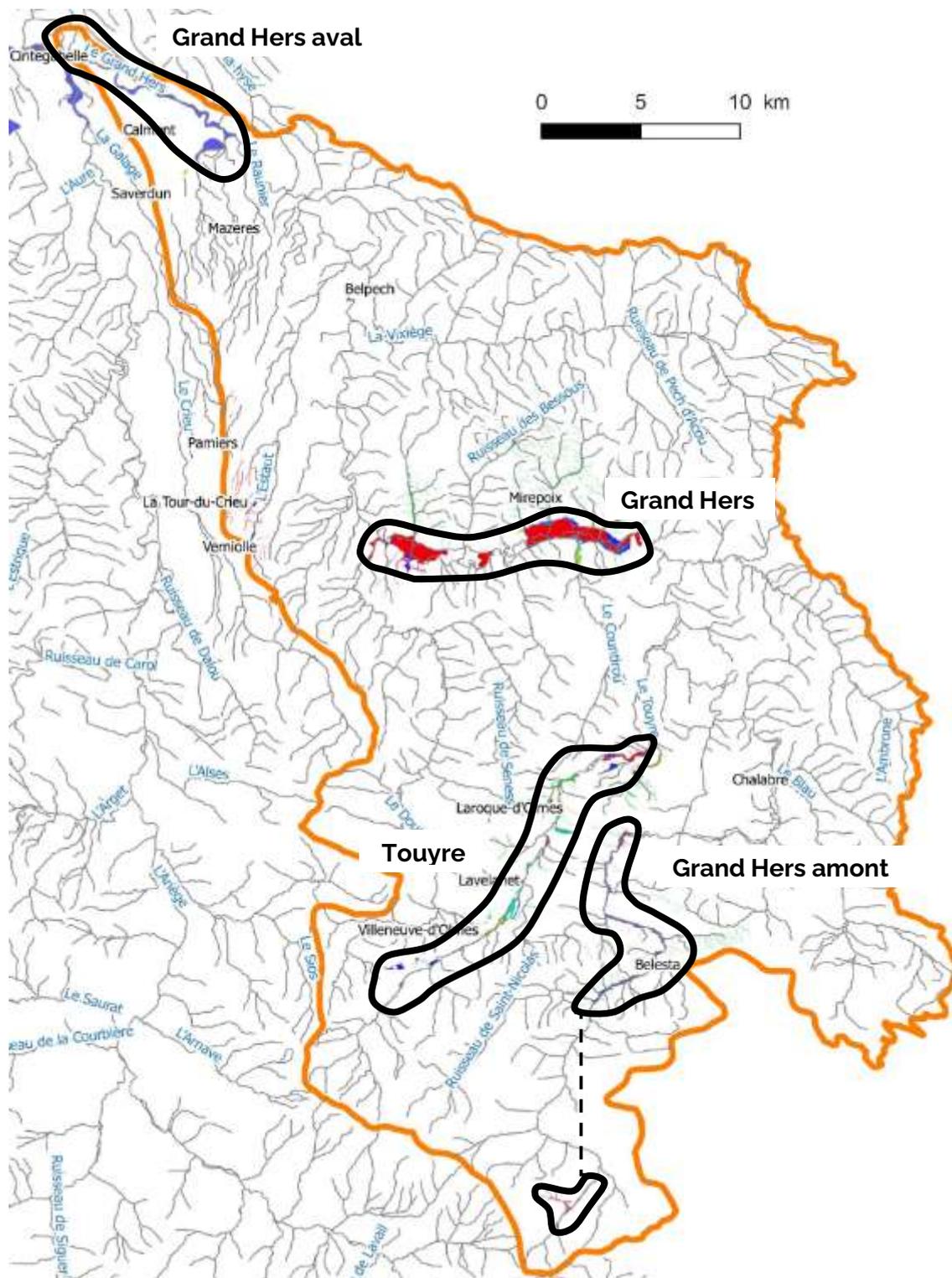


Figure 5-3 : carte des aléas des PPRN du bassin du Grand Hers

5.2.2 LE ZONAGE CIZI

Sur le territoire du SBGH, la CIZI couvre le Grand Hers, le Touyre et le Douctouyre, comme illustré sur la carte page suivante. Cette enveloppe a l'avantage de couvrir des communes non dotées d'un aléa PPRN. Toutefois elle ne couvre pas certains affluents, dont le Vixiège et l'Ambronne, affluents rive droite de l'Hers, qui coulent quasi-entièrement dans le département de l'Aude. La DREAL de l'ex-région Languedoc-Roussillon avait produit des atlas de zones inondables (AZI) sur le

département de l'Aude (dernière mise à jour en 2015). Toutefois ces AZI ne couvraient pas ces cours d'eau du bassin du Grand Hers³. Des compléments de connaissance sur ces affluents audois du Grand Hers semblent nécessaires à la démarche PAPI afin de correctement évaluer la vulnérabilité des communes traversées. Dans la suite on tient compte des évaluations de zones soumises au ruissellement pour ces affluents.

5.2.3 ZONAGE DANS LE DÉPARTEMENT DE L'AUDE

En l'absence de PPRN dans la partie Audoise, les données de ruissellement (EXZECO) et inondation de la CIZI dans le département de l'Aude sont utilisées pour compléter l'analyse. Il en résulte une certaine hétérogénéité des données utilisées, principalement concernant la précision (les PPRN basés sur une modélisation hydraulique, comme à Mirepoix ou dans le Pays d'Olmes, sont plus précis que la CIZI).

Concernant la donnée d'accumulation propre au département de l'Aude, celle-ci ne croise aucun logement. Elle n'est donc pas utilisée dans la suite.

Les données EXZECO couvrent aussi bien les secteurs d'inondation par débordement et d'inondation par ruissellement (sans possibilité de les distinguer).

Dès lors, il est possible que quelques communes en Aude ressortent comme particulièrement vulnérables. Cela sans qu'il soit possible de distinguer le phénomène à l'origine de cette vulnérabilité (débordement ou ruissellement). La donnée EXZECO tend à surévaluer les zones inondables par rapport à un zonage PPRN ce qui pourrait s'ajouter à l'imprécision du résultat.

³ Voir : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/atlas-des-zones-inondables-azi-par-bassin-versant-r997.html>

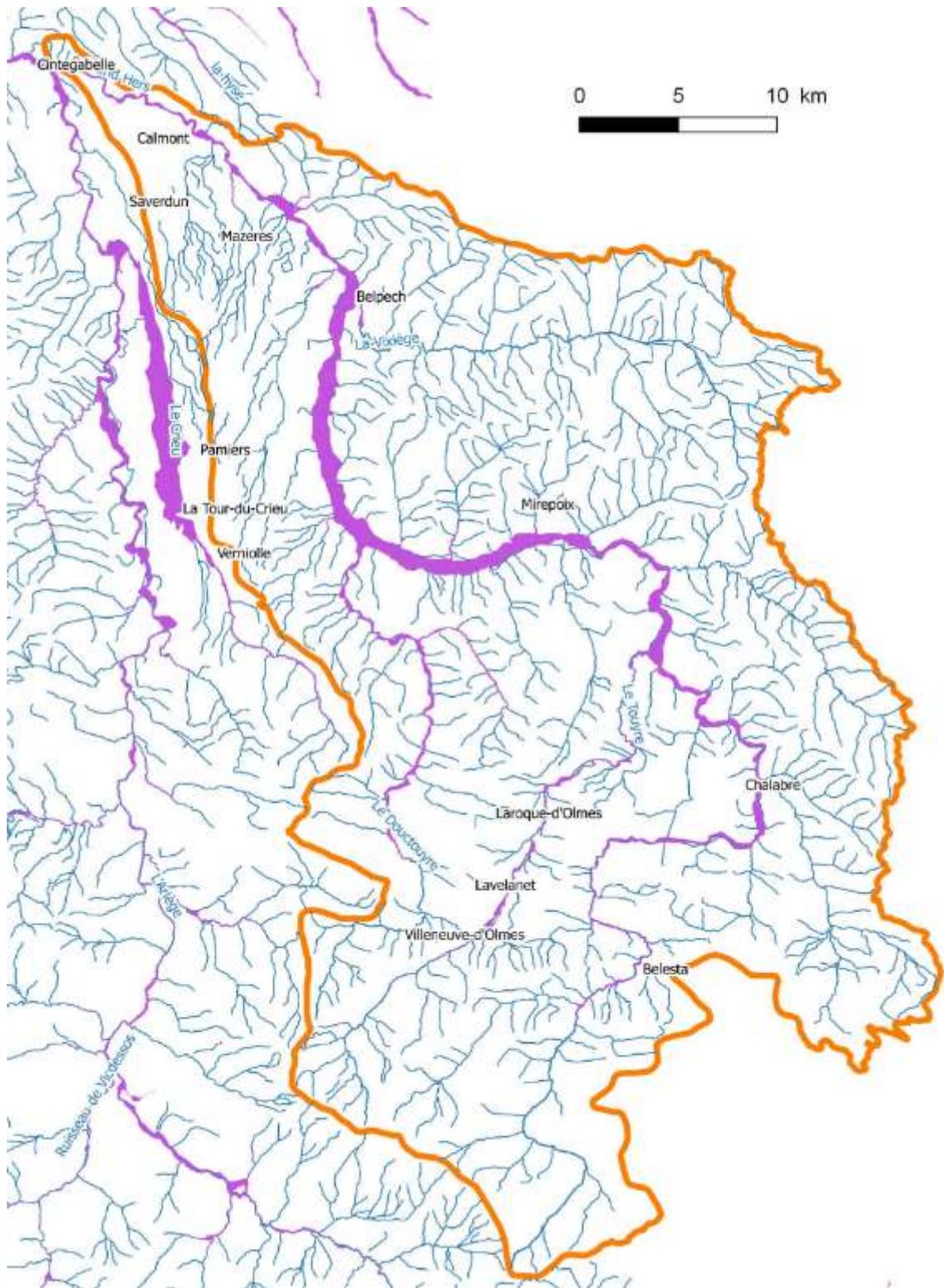


Figure 5-4 : carte des CIZI dans le bassin du Grand Hers et dans le Val d'Ariège

5.2.4 LA CRUE DE JANVIER 2020

La crue la plus récente de janvier 2020 a fait l'objet d'un retour d'expérience poussé avec la production d'une enveloppe de zone inondable du Grand Hers, depuis l'amont immédiat de Chalabre (11) jusqu'à la confluence avec l'Ariège à Cintegabelle (31).



Figure 5-5 : carte de la crue de janvier 2020 du Grand Hers

Le contour de cette enveloppe s'appuie notamment sur 348 points de repère (dont des laisses de crue intégrées à la base de donnée nationale). Cette enveloppe peut être utile au calage en plan de modèles hydrauliques.

5.2.5 CONCLUSION

Il en résulte que les données de cartographie des aléas sur l'ensemble du bassin peuvent être considérées comme relativement hétérogènes. Toutefois cette évaluation permet une première approche des secteurs vulnérables qui peut valablement servir à initier une stratégie de prévention du risque inondation qui sera affinée au cours du PEP puis du PAPI à suivre.

5.3 CARTOGRAPHIE DES ENJEUX EN ZONE INONDABLE

5.3.1 DONNÉES D'ENJEUX : LOGEMENTS, POPULATION, ÉQUIPEMENTS

L'analyse cartographique vise à localiser les biens et des personnes en zone inondable par zones à enjeux homogènes.

La première donnée intégrée dans l'analyse est la base de données des logements de 2020 fournies par le CEREMA.

Pour évaluer la population vulnérable, un calcul des résidents affectés par les aléas a été mené via la moyenne de résidents par logement pour chaque commune. Cette évaluation ne prend pas en compte la population de passage. Cette donnée est obtenue à partir des données communales de population et de logements fournies par l'INSEE en 2018.

Enfin, la Base Permanente des Equipements (BPE) de l'INSEE permet de localiser des bâtiments sensibles et stratégiques. Dans le cas des campings et des établissements scolaires et de santé, leur localisation est vérifiée précisément. Dans le cas des entreprises, l'analyse est effectuée sans correction de localisation, il existe donc une relative marge d'erreur. Le PEP pourra affiner cette connaissance des entreprises en zone inondable. Ces entreprises en zone inondable font l'objet d'une carte en annexe du dossier PEP.

Base des logements du CEREMA

Le CEREMA met à disposition une base SIG des logements à destination des analyses coûts-bénéfices (ACB) des PAPI. L'affectation d'une population moyenne par logement pour chaque commune permet ensuite d'estimer la population résidente vulnérable aux inondations.

Population INSEE

Les données INSEE de population et de logements permettent d'établir une moyenne de 2,2 habitants par logement sur le bassin versant du Grand Hers, comme le montre la figure suivante :

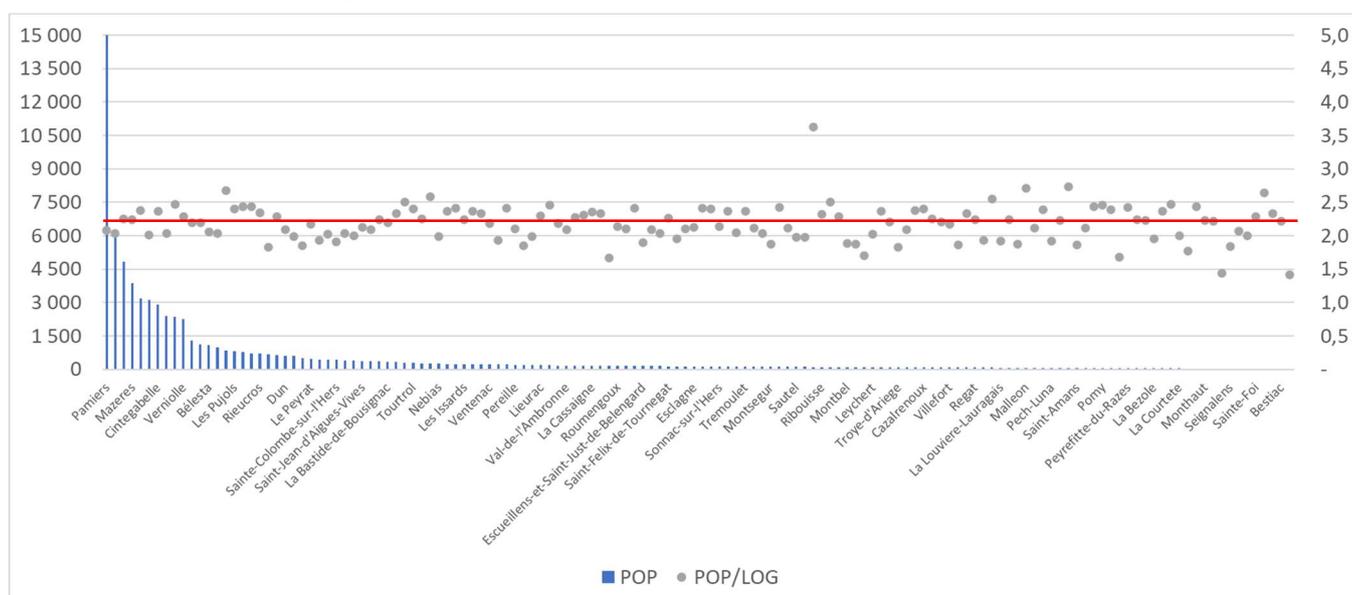


Figure 5-6 : population et population par logement pour les 140 communes intersectant le bassin versant du Grand Hers

L'analyse SIG permet d'attribuer un nombre d'habitants par logement spécifique à chaque commune, principalement entre 1,5 et 2,5 habitants par logement.

5.3.2 LES LOGEMENTS EN ZONE INONDABLE

Communes couvertes par un PPRN

Pour les communes couvertes par un PPRN, le classement des communes par nombre de logements en zone PPRN est le suivant :

	HERS	COUNTIROU	DOUCTOUYRE	TOUYRE	TOTAL
Lavelanet	0	0		315	315
La Bastide-sur-l'Hers	205	0		0	205
Laroque-d'Olmes	0	0		184	184
Mirepoix	97	39		0	136
Calmont	127	0		0	127
Bélesta	100	0		0	100
autres communes	327	0	1	123	451
TOTAL	856	39	1	622	1 518

Tableau 5-1 : logements inondables en zone PPRN par commune et par sous-bassin

Le classement des sous-bassins versants par nombre de logements en zone PPRN est le suivant :

1. Le bassin du Touyre (622 logements)
2. Le bassin de L'Hers en amont de Le Peyrat (556 logements)
3. Le bassin de L'Hers aval (129 logements)
4. Le bassin de L'Hers du Mazerolles au Douctouyre (71 logements)

Pour les communes couvertes par un PPRN, il est possible d'établir un classement des logements en zone inondable, par type et niveau d'aléa :

- types d'aléa : inondation, crue torrentielle, lave torrentielle
- niveau d'aléa : faible, moyen ou fort.

Le tableau page suivante détaille les logements inondables en zone PPRN en les classant par niveaux d'aléa.

La commune de Lavelanet présente le plus grand nombre de logements en zone PPRN (315), avec toutefois une grande majorité en zone d'aléa faible (293). Cette situation se retrouve aussi dans la commune de Calmont (121/127).

Dans la commune de Laroque-d'Olmes se trouvent principalement des logements en zone PPRN au niveau d'aléa moyen.

A La Bastide-sur-l'Hers, les valeurs sont réparties avec une surreprésentation de logements en zone d'aléa fort par rapport aux autres communes.

	ALEA FAIBLE	ALEA MOYEN	ALEA FORT	TOTAL
Lavelanet	293	0	22	315
La Bastide-sur-l'Hers	82	54	69	205
Laroque-d'Olmes	33	134	17	184
Mirepoix	74	27	35	136
Calmont	121	0	6	127
Bélesta	56	12	32	100
autres communes (12)	215	123	113	451
TOTAL	874	350	294	1 518

Tableau 5-2 : logements inondables en zone PPRN par niveau d'aléa par commune

Le tableau suivant classe les communes en zone d'aléa fort.

	HERS	LE COUNTIROU	LE TOUYRE	TOTAL
La Bastide-sur-l'Hers	69	0	0	69
Mirepoix	31	4	0	35
Bélesta	32	0	0	32
Teilhet	25	0	0	25
Léran	0	0	24	24
Lavelanet	0	0	22	22
Laroque-d'Olmes	0	0	17	17
L'Aiguillon	16	0	0	16
Montferrier	0	0	12	12
Prades	11	0	0	11
autres communes (8)	24	0	7	31
TOTAL	208	4	82	294

Tableau 5-3 : logements inondables en zone d'aléa fort des PPRN par commune

Les sous-bassins les plus vulnérables sont :

1. Le bassin de L'Hers en amont de Le Peyrat (138 logements)
2. Le bassin de Le Touyre (82 logements)
3. Le bassin de L'Hers du Mazerolles au Douctouyre (28 logements)
4. Le bassin de L'Hers du Countirou au Rau de Mazerolles (20 logements)

La commune de Mazères fait l'objet d'études en vue d'un PPR. Dans l'attente des zonages d'aléas, on y dénombre 36 logements en zone inondable CIZI.

Les communes non couvertes par un PPRN

Pour les communes non couvertes par un PPRN, les logements en zone inondable CIZI sont donnés dans le tableau suivant :

	Hers	Vixiège	Blau	Chalabreil	Douctouyre	autres	Total
Belpech	56	45	0	0	0	0	101
Chalabre	16	0	7	22	0	0	45
Gaudiès	39	0	0	0	0	0	39
Mazères	34	0	0	0	0	2	36
Camon	30	0	0	0	0	0	30
Sainte-Colombe-sur-l'Hers	30	0	0	0	0	0	30
Saint-Félix-de-Tournefat	18	0	0	0	0	0	18
Moulin-Neuf	15	0	0	0	0	0	15
Dun	0	0	0	0	10	0	10
Roumengoux	6	0	0	0	0	0	6
autres communes (14)	23	0	0	0	11	1	35
TOTAL	267	45	7	22	21	3	365

Tableau 5-4 : logements inondables en zone CIZI pour les communes sans PPRN

Les zones de ruissellement EXZECO dans l'Aude

Pour les communes du bassin dans le département de l'Aude, la donnée EXZECO pour le ruissellement a été utilisée. Il en ressort le résultat suivant :

	Hers	Vixiège	Ambronne	Blau	Chalabreil	Total
Belpech	63	255	0	0	0	318
Puivert	0	0	0	289	0	289
Chalabre	19	0	0	189	76	284
Sainte-Colombe-sur-l'Hers	128	0	0	0	0	128
Rivel	117	0	0	1	0	118
Molandier	59	0	0	0	0	59
Comus	44	0	0	0	0	44
Villefort	0	0	0	39	0	39
Peyrefitte-du-Razès	0	0	34	0	0	34
Caudeval	0	0	27	0	0	27
autres communes (17)	17	48	32	0	19	116
TOTAL	447	303	93	518	95	1 456

Tableau 5-5 : logements inondables en zone EXZECO par commune

La crue de 2020

La zone inondable de 2020 contient 99 logements identifiés, soit le classement suivant par commune (pour les communes comportant au moins 10 logements) :

1. Chalabre : Le Blau (12 logements), l'Hers (12) et le Chalabreil (12) – total 36
2. Gaudiès : L'Hers (20 logements)
3. Saint-Félix-de-Tournegat : L'Hers (18 logements)
4. Autres communes : 25 logements

Tous aléas confondus

Dans les zones d'aléa PPRN (pour les départements 09 et 31), de débordement CIZI ou encore de ruissellement EXZECO (pour le département 11), le bassin versant compte 3 339 logements.

Le tableau suivant fournit le nombre de logements en zone inondable pour les 12 communes les plus touchées et par sous-bassin versant. Certains logements proches de la confluence avec l'Hers peuvent être inondés par l'Hers.

On note dans ce tableau les 5 sous-bassins versants les plus vulnérables, tous aléas confondus (débordement et ruissellement) :

1. Le bassin de l'Hers (1570 logements)
2. Le bassin du Touyre (622 logements)
3. Le bassin du Blau (525 logements)
4. Le bassin de la Vixiège (348 logements)
5. Le bassin du Chalabreil (117 logements)

communes	Hers	Touyre	Blau	Vixiège	Chalabreil	Ambronne	Countirou	Douctouyre et autres	Total
Belpech	119			300					419
Chalabre	35		196		98				329
Lavelanet		315							315
Puivert			289						289
La Bastide-sur-l'Hers	205								205
Laroque-d'Olmes		184							184
Sainte-Colombe-sur-l'Hers	158								158
Mirepoix	97						39		136
Calmont	127								127
Rivel	118		1						119
Bélesta	100								100
Fougax-et-Barrineuf	88								88
autres communes (51)	523	123	39	48	19	93	0	25	870
TOTAL	1 570	622	525	348	117	93	39	25	3 339

Tableau 5-6 : logements en zone inondable par commune et par sous-bassins

5.3.3 LES RÉSIDENTS EN ZONE INONDABLE

Le bassin compte près de 7000 résidents en zone inondable (PPR, CIZI et EXZECO). La donnée de « résidents » utilisée correspond à la moyenne de résidents par logement pour chaque commune d'après la base de données de l'INSEE en 2018. Cela permet de connaître pour un nombre de logements à risque, le nombre de résidents potentiels par commune. Les résultats sont fournis dans le tableau suivant.

communes	logements	résidents par logement	résidents
Belpech	419	2,20	923
Chalabre	329	2,19	721
Lavelanet	315	2,03	641
Puivert	289	1,93	558
La Bastide-sur-l'Hers	205	1,83	375
Laroque-d'Olmes	184	2,03	374
Sainte-Colombe-sur-l'Hers	158	1,91	302
Mirepoix	136	2,02	274
Calmont	127	2,47	314
Rivel	119	1,85	221
Bélesta	100	2,06	206
Fougax-et-Barrineuf	88	2,02	178
autres communes (51)	870	2,11	1 834
TOTAL	3 339	2,07	6 921

Tableau 5-7 : logements et résidents en zone inondable par commune

Le tableau suivant établit le classement en zone d'aléa fort des PPRN existants.

	logements	résidents par logement	résidents
La Bastide-sur-l'Hers	69	1,83	126
Mirepoix	35	2,02	71
Bélesta	32	2,06	66
Teilhet	25	2,42	60
Léran	24	1,99	48
Lavelanet	22	2,03	45
Laroque-d'Olmes	17	2,03	35
L'Aiguillon	16	2,03	33
Montferrier	12	1,86	22
Prades	11	1,43	16
autres communes (8)	31	2,19	68
TOTAL	294	2,00	589

Tableau 5-8 : résidents en zone d'aléa fort des PPRN par commune

5.3.4 LES BÂTIMENTS DE SERVICE EN ZONE INONDABLE

La base de données BPE⁴ de 2021 de l'INSEE renseigne sur les équipements et services rendus à la population du territoire du Grand Hers. Par croisement avec les types d'aléas présentés précédemment, les bâtiments de service en zone inondable sont identifiés et cartographiés.

Les 114 bâtiments de service sont répartis par commune comme dans le tableau suivant :

	Nombre de bâtiments de service en zone inondable ⁵
Lavelanet	27
Belpech	19
Laroque-d'Olmes	15
Chalabre	9
La Bastide-sur-l'Hers	8
Puivert	5
Montferrier	5
Sainte-Colombe-sur-l'Hers	4
Villeneuve-d'Olmes	4
Rivel	3
L'Aiguillon	3
Calmont	3
Teilhet	3
Belesta	2
Mirepoix	2
Fougax-et-Barrineuf	2
TOTAL	114

Tableau 5-9 : bâtiments de service en zone inondable par commune

Ainsi les communes comportant le plus de bâtiments de service sont Lavelanet, Belpech et Laroque-d'Olmes.

Le tableau suivant fournit le classement hors zones de ruissellement dans l'Aude (EXZECCO) :

⁴ Base Permanente des équipements, INSEE

⁵ tous types d'inondation confondus, communes comportant au moins 2 bâtiments sensibles

Nombre de bâtiments	
Lavelanet	27
Laroque-d'Olmes	15
La Bastide-sur-l'Hers	8
Belpech	5
Montferrier	5
Villeneuve-d'Olmes	4
Calmont	3
Teilhet	3
L'Aiguillon	3
Fougax-et-Barrineuf	2
Mirepoix	2
Belesta	2
TOTAL	79

Tableau 5-10 : bâtiments de service en zone inondable (hors EXZECO)

Parmi les 114 bâtiments de service en zone inondable, 15 bâtiments sensibles (accueillant les populations les plus jeunes, les plus âgées ou de santé fragile) ont été localisés avec précision sur une carte et une liste fournies en annexe.

5.3.5 BILAN DES ZONES D'ENJEUX VULNÉRABLES

Le tableau suivant fournit un classement où chaque commune est identifiée par une couleur. Les communes sont classées par nombre de logements en zone inondable décroissant et pour plusieurs types d'aléas :

n°	TOUS ALEAS	PPR	PPR Aléa Fort	EXZECO
1	Belpech	Lavelanet	La Bastide-sur-l'Hers	Belpech
2	Chalabre	La Bastide-sur-l'Hers	Mirepoix	Puivert
3	Lavelanet	Laroque-d'Olmes	Bélesta	Chalabre
4	Puivert	Mirepoix	Teilhet	Sainte-Colombe-sur-l'Hers
5	La Bastide-sur-l'Hers	Calmont	Léran	Rivel
6	Laroque-d'Olmes	Bélesta	Lavelanet	Molandier
7	Sainte-Colombe-sur-l'Hers	Fougax-et-Barrineuf	Laroque-d'Olmes	Comus
8	Mirepoix	Prades	L'Aiguillon	Villefort
9	Calmont	L'Aiguillon	Montferrier	Peyrefitte-du-Razès
10	Rivel	Teilhet	Prades	Val-de-l'Ambronne
11	Bélesta	Léran	Fougax-et-Barrineuf	Montjardin
12	Fougax-et-Barrineuf	Montferrier	Calmont	Saint-Benoît

Tableau 5-11 : classements des communes par nombre de logements en zone inondable et par source d'aléa

Les communes audoises de Belpech et Chalabre sont les communes les plus touchées tous aléas confondus (rangs tous aléas n°1 et 2), principalement du fait de l'aléa ruissellement (EXZECO). À noter que Chalabre a été également largement concernée par la crue de janvier 2020.

Les communes ariégeoises de Lavelanet et Laroque-d'Olmes, dans le bassin du Touyre, se positionnent également parmi les plus vulnérables (rangs tous aléas n°3

et 6). Dans le même secteur vulnérable du Touyre, la commune de Montferrier (9^{ème} en zone PPRN d'aléa fort).

Les communes audoises de Puivert, Sainte-Colombe-sur-l'Hers et Rivel sont également parmi les plus vulnérables (rangs tous aléas n°4, 7, 10), très largement du fait de l'aléa ruissellement (EXZECO).

Les communes ariégeoises de la Bastide-sur-l'Hers, Mirepoix, Bélesta s'illustrent par leur vulnérabilité face au niveau d'aléa fort des PPRN. C'est également le cas des communes de Teilhet et Lérans.

Les autres communes présentent des niveaux de vulnérabilité plus faibles, mais pouvant comporter des particularités que le PEP pourra documenter (Fougax-et-Barrineuf, Prades, L'Aiguillon, Molandier, Comus, Villefort, Peyrefitte-du-Razès, Val-de-l'Ambronne, Montjardin et Saint-Benoît).

5.3.6 SECTEURS PRIORITAIRES ET ATTENTES PARTICULIÈRES

Les communes de Belpech et Chalabre présentent le plus grand nombre d'enjeux en zone inondable. Toutefois ces dernières doivent encore faire l'objet de définition plus précise, comme à l'occasion d'une démarche PPRN.

L'axe de la vallée du Touyre dans le Pays d'Olmes occupe une place prioritaire confirmée vis-à-vis des enjeux de territoire face aux risques de débordement du Touyre et de ses principaux affluents (Tort). La présence de nombreux enjeux en zones inondables pour des crues moyennes à rares (crue de 100 ans et plus) conduirait à la survenance de dommages importants qui rejailliraient sur l'ensemble du bassin de vie et d'emploi, jusqu'au Pays de Mirepoix.

Cette priorité était déjà préfigurée par l'étude CEREG de 2013 (rapport phase 3) qui précisait :

« L'analyse hydromorphologique a confirmé la vulnérabilité du territoire face aux inondations, notamment pour le bassin du Touyre et les traversées de villages sur les autres cours d'eau (Hers et Countirou). La forte dynamique des crues de ces cours d'eau, conjugué à une forte urbanisation du lit moyen (Touyre) et du lit majeur des cours d'eau conduit à une exposition d'une partie de la population au risque d'inondation. »

Par ailleurs, la situation préoccupante de hameaux isolés en crue est signalée, comme sur les communes de Vals ou le Teilhet en rive droite de l'Hers.

La carte suivante synthétise l'ensemble des secteurs vulnérables par le nombre de logements et de résidents en zone inondable.

5.3.7 DONNÉES DE SINISTRALITÉ

En complément des analyses géographiques basées sur la connaissance des zones inondables, les données CATNAT ont été analysées.

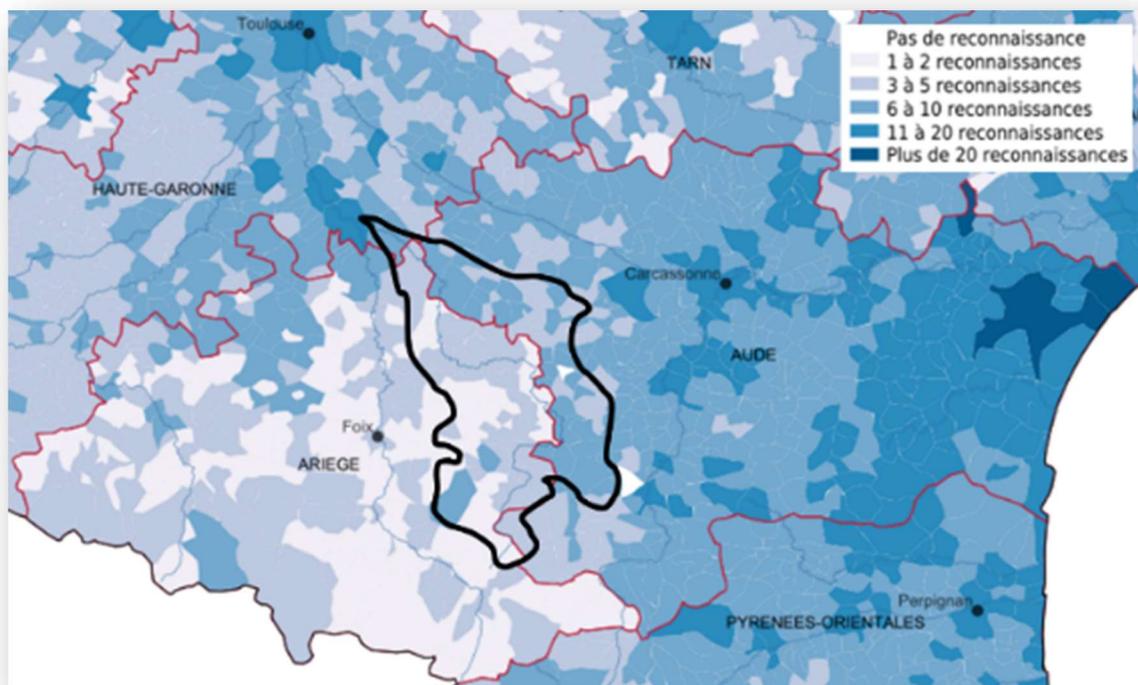


Figure 5-8 : nombre d'arrêtés CATNAT par commune depuis 1982

Cette carte montre un nombre significatif de reconnaissances CATNAT dans le bassin versant du Grand Hers, supérieur même à celui de la vallée de l'Ariège. Toutefois une différence très nette apparaît au passage de la limite départementale entre l'Ariège et l'Aude. Cela laisse penser que ces données sont impactées par un biais déclaratif peut-être dû aux différences de traitement entre les services.

Par ailleurs les bases de données de l'ONRN fournissent des données de dommages cumulés sur la période 1995-2018, comme dans le tableau fourni en annexe.

Ainsi les 53 communes du bassin du Grand Hers impactées par les inondations sur la période 1995-2018 cumulent une moyenne de près de 11,850 M€ de dommages en 23 ans, soit 515 k€/an.

5.4 DISPOSITIFS EXISTANTS

Les dispositifs existants pour la mesure des pluies et débits (MétéoFrance, stations hydrométriques de la DREAL), la surveillance et la prévision des crues (Vigicrues, Vigicrues Flash, APIC), l'alerte (PCS), la réglementation de l'urbanisme (PPRN) ou encore la protection collective sont décrits en détail en annexe.

À noter que les règlements des PPRN imposent des mesures de prévention aux communes (création sous 2 ans ou mise à jour sous 1 an du PCS), aux gestionnaires d'établissements sensibles (étude de vulnérabilité spécifique sous 1 an et, en zone rouge, réalisation des mesures de ladite étude sous 5 ans), aux biens et activités (mise hors d'eau ou éviter la dispersion de produits dangereux, de groupes électrogènes, balisage des piscines) et aux gestionnaires de réseaux.

5.5 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC

Le bassin versant de l'Hers est exposé aux crues océaniques pyrénéennes, aux événements méditerranéens et orageux locaux.

37 stations pluviométriques, 10 stations et 15 sites hydrométriques apportent des informations techniques et contribuent à la connaissance des risques sur le territoire. Les repères de crue et les cartographies constituent des éléments importants pour la connaissance des risques d'inondation présents sur le territoire. Plus de 450 repères ont été dénombrés sur l'Hers amont, en amont de la confluence avec le Touyre à Lavelanet. Les cartographies CIZI et PPRN fournissent une importante connaissance en termes de zonages des risques d'inondation existants.

Le diagnostic de vulnérabilité du bassin versant du Grand Hers révèle la présence en zone inondable de 3300 logements et 6600 résidents et 15 bâtiments sensibles (8 écoles, 1 collège, 1 lycée, 3 EHPAD ou résidences pour personnes âgées, et 2 campings). Cela justifie l'intérêt à agir pour les collectivités de ce territoire en s'engageant dans une démarche PAPI.

Le diagnostic montre que la vulnérabilité du bassin du Grand Hers se concentre avant tout sur la vallée du Touyre et dans certaines zones pour lesquelles l'Hers et le Countirou traversent des villages. Au regard des données existantes, les enjeux concernés par le risque de ruissellement se concentrent à Belpech, Puivert et Chalabre, Sainte-Colombe-sur-l'Hers, Rivel et Molandier.

Des dispositifs permettent actuellement de prévenir les risques d'inondation : couverture par des PPRN en Ariège qui permettent de limiter les aménagements futurs en zone inondable et éventuellement adapter les enjeux présents, service de prévision des crues, quelques digues localisées à Camon et Villeneuve-d'Olmès notamment.

Toutefois certains dispositifs manquent encore : conscience du risque par des repères de crue par exemple, exercice de gestion de crise tirant tout le bénéfice des outils de surveillance et de prévision existants, intégration du risque dans les documents d'urbanisme, dispositif d'incitation à la protection individuelle du bâti, préservation des champs d'expansion des crues.

Le PLUi du Pays d'Olmès en cours de rédaction au moment de la rédaction du présent PEP sera une opportunité d'intégration du risque dans la planification de l'urbanisme.

La démarche PAPI sera l'outil pour améliorer la connaissance des risques d'inondation présents sur le territoire, sensibiliser les acteurs, mettre à jour les cartographies existantes en fonction des études à réaliser sur les secteurs à enjeu et, in fine, protéger les habitants et les biens du territoire.

6 STRATÉGIE ET PROGRAMME D'ACTIONS

6.1 LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES

Le présent chapitre présente une proposition de stratégie PAPI issue d'une concertation avec les élus du bassin (à travers 3 commissions géographiques et 1 commission de bassin), d'un dialogue continu avec les services de l'Etat (DDT09 et DDTM11 principalement) et d'échanges multiples avec la Région Occitanie, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et les Départements de l'Ariège et de l'Aude.

6.1.1 LA CONCERTATION PRÉLIMINAIRE APPROFONDIE

Les commissions géographiques sont déroulées avec les maires et les acteurs du territoire. Elles ont permis de définir des axes stratégiques et des pistes d'actions traduisant l'intérêt à agir et justifiant la démarche PAPI.

Ces commissions ont permis d'identifier des sujets majeurs qui préoccupent les maires des communes et qui doivent être traduits dans la stratégie de prévention du risque inondation et des sujets de divergences entre les objectifs d'un PAPI et les attentes des élus sur :

- Les phénomènes d'inondation à prendre en compte.
- Les enjeux à traiter en priorité (sécurisation des personnes et des axes de circulation).
- Les solutions (outils de surveillance et de prévision pour l'alerte et l'organisation des secours).
- La gouvernance (capacité à financer des travaux, clarifier des rôles et responsabilités des acteurs, large communication pour l'adhésion publique au futur programme d'actions).

Ces sessions de concertation ont été complétées avec des entretiens avec différents acteurs. Leurs objectifs étaient d'arriver à mieux comprendre la place du territoire du bassin du Grand Hers parmi les acteurs de la planification de l'aménagement du territoire, de la gestion et du suivi de certains enjeux clés et de la prévision et de l'intervention en crue. Ces acteurs complètent la connaissance sur des vulnérabilités particulières (communes, hameaux, entreprises, routes) qui seront reprises dans la suite de la démarche. Ils confirment surtout les principales orientations stratégiques en les précisant parfois :

- Intégration des phénomènes de débordements diffus (fossés, ...) et de ruissellement,
- Réflexion sur les facteurs aggravants liés aux embâcles et aux dépôts sédimentaires,
- Priorité à la sécurité des personnes chez elles mais également dans leurs déplacements,
- Solutions à développer sur le plan de la prévision et l'organisation des secours : déployer des Systèmes d'Alerte Locaux, des tronçons VigicruesFlash, ou encore des radars à courte portée, créer des cartes opérationnelles pour l'intervention en crue, répondre aux besoins en production de CartoZIP adossées aux systèmes de prévision.

Par ailleurs les acteurs interrogés apportent des réflexions supplémentaires qui n'étaient pas majoritairement ressorties en commissions géographiques :

- L'axe de la vallée du Touyre est central dans le Pays d'Olmes et son devenir : cela confirme la place prioritaire de ce secteur identifiée au diagnostic de vulnérabilité
- Des problématiques de hameaux isolés en crue (Gaudiès, Saint Felix-de-Tournegat, Teilhet, Vals)
- La question de l'impact des pratiques culturelles sur les écoulements en crue (charge solide, coulées boueuses)
- Une meilleure articulation entre acteurs du risque et de l'urbanisme est attendue (EPCI acteurs de l'urbanisme et démarches PPRN),
- Les zones humides (ZH) et zones d'expansion des crues (ZEC) sont bien signalées dans les documents de planification de l'aménagement du territoire : leur préservation a peu été évoquée en commissions géographiques mais a été soulignée lors des entretiens
- L'absence de PPRN dans la partie audoise est considérée comme un frein à la bonne prise en compte du risque dans les missions d'instruction
- Concernant les mesures individuelles de réduction de la vulnérabilité, un REX du PAPI Aude permet d'éviter certaines difficultés.

La densité des informations récoltées lors de cette phase de concertation a largement contribué aux arbitrages réalisés a posteriori pour définir les objectifs stratégiques.

6.1.2 LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES

La prévention du risque inondation sur le bassin du Grand Hers, telle que définie avec les élus et acteurs du bassin, vise les 4 objectifs stratégiques suivants :

- A. Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation et des ouvrages hydrauliques**
- B. Renforcer la conscience du risque inondation par les habitants et usagers du territoire**
- C. Améliorer la sécurité des personnes chez elles, au travail et dans leurs déplacements**
- D. Adapter l'urbanisme, le bâti, les équipements et leurs usages au risque inondation**

Ces objectifs stratégiques se déclinent en pistes d'actions qui ont été envisagées :

- Les études hydrologiques et hydrauliques qui permettront de mieux comprendre le mode de formation des phénomènes de ruissellement et de débordement⁶, de préciser les facteurs hydrauliques influençant les inondations⁷ (**objectif A**) ; cet objectif comprend les études nécessaires au confortement d'un système d'endiguement existant;

⁶ voir EXZECO manquant dans l'Ariège

⁷ On pense ici à faire le tri entre divers paramètres évoqués en commissions géographiques et en entretiens : rôle des sédiments et embâcles et donc de l'entretien des cours d'eau, champs d'expansion des crues actuels ou à améliorer, rôle des merlons et « tiroirs » sur l'Hers et la Vixiège (et autres ?),

- La pose de repères de crues qui sont largement absents des vallées inondables, la sensibilisation en milieu scolaire pour former les adultes de demain et la sensibilisation à travers des expositions, plaquettes, etc ... **(objectif B)**
- L'opportunité de renforcer ou créer des systèmes d'alertes au SPC Garonne-Tarn-Lot ou localement (SAL) pour alimenter une alerte et une gestion de crise opérationnelle (PCS), en priorité sur les secteurs les plus vulnérables à commencer par le Pays d'Olmes traversé par le Touyre **(objectif C)** ; il s'agit ici de chercher à « prévenir à temps avant de secourir »
- L'identification et la mise en œuvre de mesures individuelles de réduction de la vulnérabilité (MIRV) par un dispositif de diagnostics et d'accompagnement des habitants et professionnels au plus proche du terrain et inscrit dans la durée du PEP et au-delà ; ainsi que l'harmonisation des outils de planification du territoire à l'échelle du bassin, en particulier concernant les PPRN sur la partie audoise du bassin versant de l'Hers **(objectif D)** ; il s'agit ici d'agir sur le bâti existant et de limiter strictement les nouvelles occupations en zone inondable.

Par ailleurs la régularisation des deux systèmes d'endiguement reconnus par le SBGH est engagée depuis 2020.

Les objectifs A et C permettront d'aborder des sujets sur lesquels les attentes des élus sont fortes en matière de compréhension des phénomènes de ruissellement et de débordements d'une part (objectif A) et de surveillance et d'alerte visant la sécurité des personnes d'autre part (objectif C). La forte demande locale de prise en compte des phénomènes de ruissellement rejoint les démarches déjà engagées par les services de l'État sous forme d'études de zonage de ces phénomènes.

L'atteinte de résultats pour les objectifs B et D comporte une part de défi pour la démarche PAPI, dans un contexte où d'une part les riverains et les élus locaux ne semblent pas tous au même niveau de prise de conscience de l'histoire et de la nature du risque inondation et des moyens de s'en prémunir et où d'autre part les solutions de protection individuelle (MIRV) sont très peu connues localement.

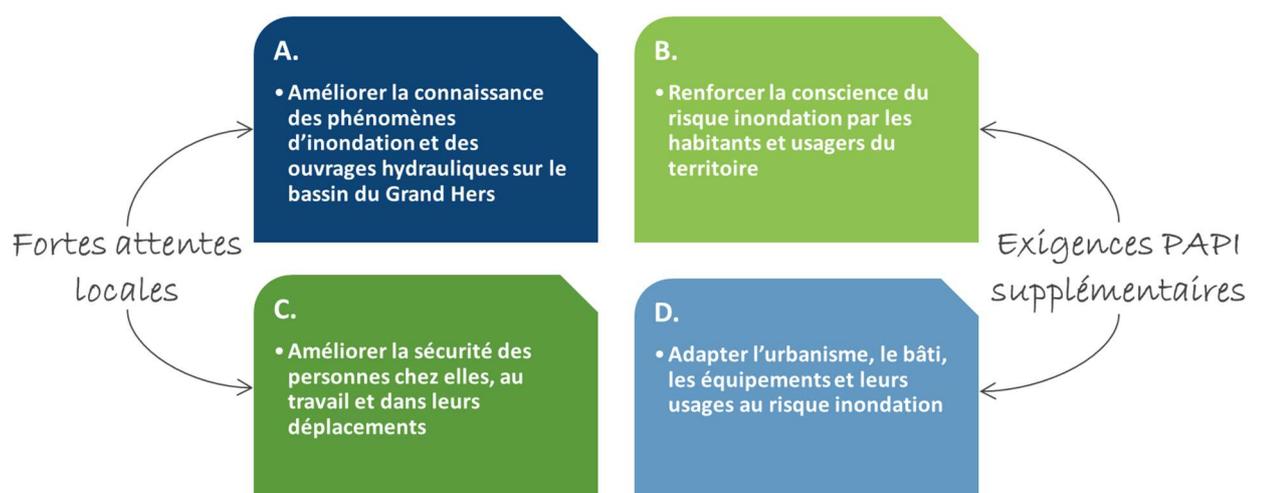


Figure 6-1 : les 4 objectifs stratégiques de la prévention inondation pour le Grand Hers

éventuels points noirs hydrauliques, rôle du Lac de Montbel, risques de pollution induite (fioul, stock chimiques), pratiques culturelles et coulées de boues, changement climatique.

Cette stratégie en 4 objectifs peut s'appuyer sur l'appui d'élus locaux qui ont pleinement conscience des crues historiques (dont celle de mai 1977), des dangers encourus par la population par manque de conscience du risque, des dommages aux biens et des conséquences sur l'économie locale, de la nécessité de réglementer l'urbanisme en zone inondable et parfois même de délocaliser des enjeux trop exposés et enfin de rappeler à chaque riverain sa responsabilité en matière d'entretien des cours d'eau⁸.

Si des investissements conséquents devaient être envisagés au futur PAPI, le PEP vérifiera qu'ils restent bien proportionnés aux enjeux concernés (via des analyses coûts-bénéfices, ACB, ou analyses multicritères, AMC) et qu'ils ne dépassent pas les capacités locales de financement. À ce stade, il est envisagé d'étudier le confortement d'une partie du système d'endiguement de Camon. Seule une ACB ou AMC est donc prévue au PEP.

Enfin ces 4 objectifs stratégiques s'inscrivent parfaitement dans la politique nationale de prévention du risque inondation qui vise 3 grands objectifs prioritaires (2014) :

- Augmenter la sécurité des populations,
- Réduire le coût des dommages,
- Réduire fortement le délai de retour à la normale.

Dans la suite, cette stratégie est traduite en actions résumées sur la figure suivante selon 7 axes thématiques :



Figure 6-2 : la traduction de la stratégie selon 7 axes thématiques PAPI

⁸ Ce chapitre est issu des contributions minoritaires lors des 3 commissions géographiques 2021/2022

6.2 LES ACTIONS DU PEP

Les objectifs stratégiques sont déclinés en actions selon les 7 axes thématiques PAPI. Les actions de chaque axe sont présentées succinctement ici. Les fiches-actions (FA) complètes sont fournies en annexe.

Les actions présentées ci-dessous ne préjugent pas des regroupements possibles de plusieurs actions dans un même marché d'étude.

6.2.1 AXE 1 : AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

Le PEP prévoit les actions suivantes au titre de l'axe 1 :

1.1	Intégration et synthèse des études hydrauliques existantes
1.2	Plan de sensibilisation du grand public au risque inondation
1.3	Pose de repères de crues et de supports pédagogiques
1.4	Sensibilisation en milieu scolaire
1.5	Diagnostic des obstacles à l'écoulement en crue de l'Hers et de ses affluents
1.6	Elaboration, révision et diffusion des DICRIM sur les communes prioritaires
1.7	Formations d'élus et techniciens au risque inondation

L'intégration et synthèse des études hydrauliques existantes **(1.1)** vise à valoriser les données hydrauliques existantes, notamment pour fournir des niveaux de référence pour les diagnostics individuels de vulnérabilité (5.1).

Le plan de sensibilisation du grand public au risque inondation **(1.2)** vise à doter le SBGH de supports de communication adaptés au grand public et dédiés au risque inondation.

La pose de repères de crues et de supports pédagogiques **(1.3)** répond à une situation où très peu de repères de crue sont actuellement visibles dans le bassin du Grand Hers, malgré une base de données très fournie jusqu'aux crues les plus récentes de 2014 ou 2020.

La sensibilisation en milieu scolaire **(1.4)** vise à informer les élèves entrant au collège des notions fondamentales de risque inondation. Elle s'appuie sur les expériences des bassins versants voisins.

Le diagnostic des obstacles à l'écoulement en crue de l'Hers et de ses affluents **(1.5)** permettra une meilleure connaissance du fonctionnement hydraulique en crue des secteurs à enjeux influencés par des ouvrages d'art. Cette connaissance est indispensable à l'exercice de la compétence GEMAPI par le SBGH, en particulier concernant les Systèmes d'Endiguement (SE).

L'élaboration, révision et diffusion des DICRIM sur les communes prioritaires **(1.6)** doit permettre de valoriser la connaissance à jour sur les phénomènes d'inondation dans les documents diffusés au grand public.

La formations d'élus et techniciens au risque inondation **(1.7)** vise à préparer les acteurs locaux de la prévention à la mise en œuvre des actions du PEP et du futur PAPI : connaître les phénomènes, les dispositifs de surveillance, d'alerte et de gestion de crise, les outils de réglementation de l'urbanisme (PPRN), les solutions de protection individuelles et collectives.

6.2.2 AXE 2 : SURVEILLANCE ET PRÉVISION DES CRUES

L'axe de surveillance et prévision des crues (axe 2) du PEP comprend l'action suivante :

2.1 Etude de renforcement et extension de la surveillance des crues dans le bassin de l'Hers

Cette étude vise à établir un état des lieux des besoins et outils existants, y compris leurs évolutions en cours (en particulier ceux du SPC), afin d'identifier et dimensionner les Systèmes d'Alerte Locaux (SAL) à prévoir au prochain PAPI.

6.2.3 AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE

Le PEP prévoit les actions suivantes au titre de l'axe 3 sur l'alerte et la gestion de crise :

3.1 Mise à jour et harmonisation des PCS
 3.2 Promotion de plans inondation des entreprises, des établissements publics et des familles (PCA, PPMS, PFMS)
 3.3 Mise en œuvre d'exercices de gestion de crise et amélioration des dispositifs de crise

Ces actions visent à doter de plans à jour et opérationnels les communes, via des PCS **(3.1)** et les particuliers via les PCA, PPMS et PFMS **(3.2)** avant de les tester lors d'exercices de gestion de crise **(3.3)**. Ces exercices constitueront une nouveauté pour les communes du bassin versant. Le PEP sera donc l'occasion d'initier la démarche avant de l'étendre dans le prochain PAPI.

6.2.4 AXE 4 : PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME

L'axe de prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme (axe 4) du PEP comprend les actions suivantes :

4.1 Etudes hydrauliques localisées sur les secteurs à enjeux prioritaires
 4.2 Programme de réalisation des PPRN
 4.3 Accompagnement des communes et EPCI dans l'intégration du risque
 4.4 Prise en compte des recommandations du projet de SAGE du bassin versant des Pyrénées Ariégeoises, du SDAGE et du PGRI

La priorisation de l'élaboration et de la révision des PPRN relève de la compétence de l'État (article L. 562-1 du code de l'environnement). La DDTog et la DDTM11 mèneront donc des études hydrauliques locales sur les secteurs à enjeux prioritaires en vue de l'élaboration ou de la révision de PPRN **(4.1 et 4.2)**.

Le SBGH soutiendra les communes et intercommunalités dans l'intégration du risque, et en particulier les données des PPRN, dans leurs documents d'urbanisme **(4.3)**.

Enfin les évolutions à venir du projet de SAGE Pyrénées Ariégeoises, du SDAGE ou du PGRI seront prises en compte par le SBGH dans sa démarche PAPI **(4.4)**.

La carte page suivante, issue des données du Geoportail de l'urbanisme, fournit l'état d'avancement des documents d'urbanisme sur le bassin versant du Grand Hers.

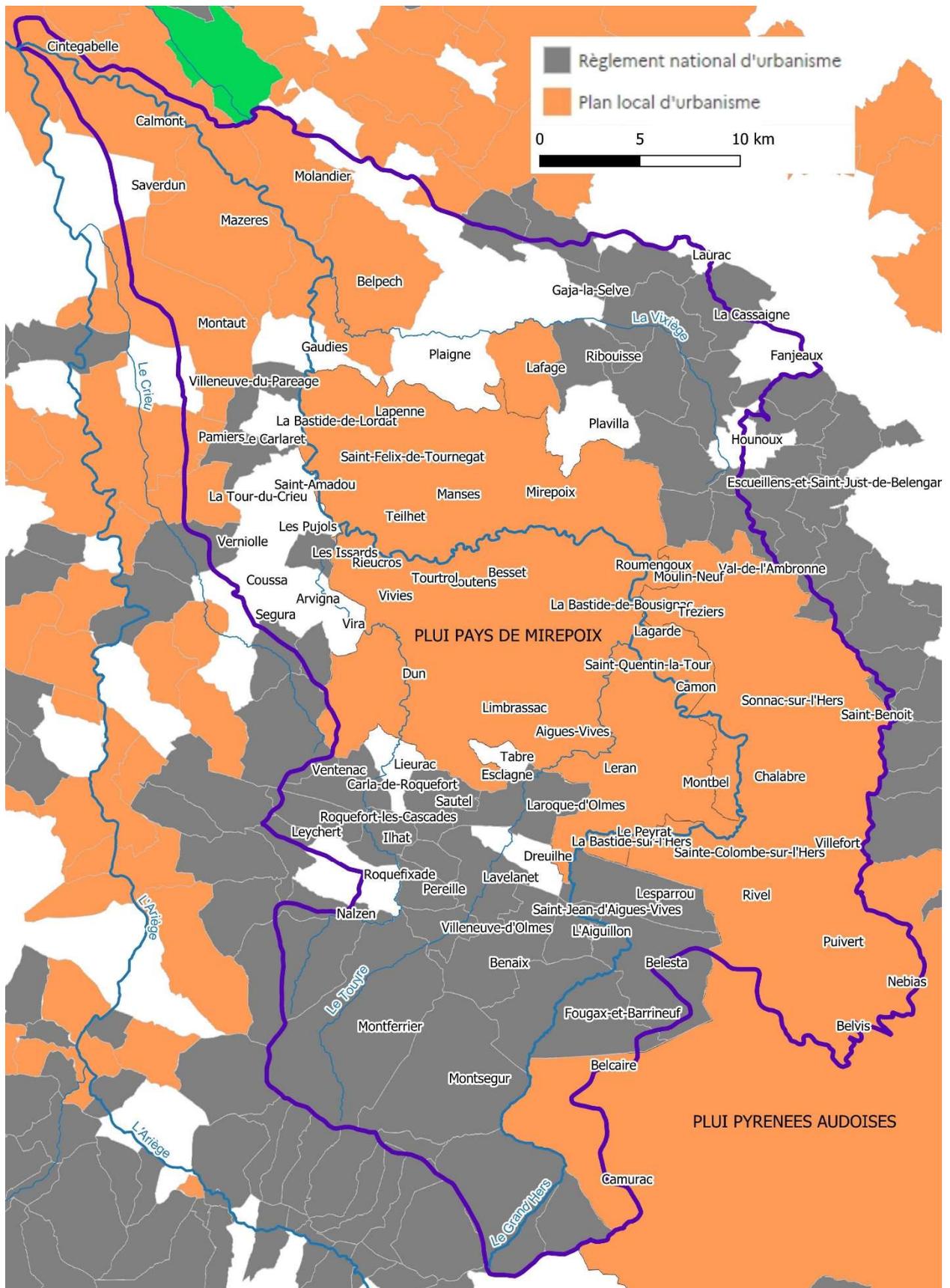


Figure 6-3 : carte des documents d'urbanisme du bassin versant du Grand Hers

6.2.5 AXE 5 : ACTIONS DE RÉDUCTION INDIVIDUELLE DE LA VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

Le PEP prévoit les actions suivantes au titre de l'axe 5 sur la réduction individuelle de la vulnérabilité des personnes et des biens :

- 5.1 Diagnostics de vulnérabilité individuels des biens
- 5.2 Travaux de réduction de vulnérabilité des logements (pour mémoire)
- 5.3 Travaux de réduction de vulnérabilité des entreprises (pour mémoire)
- 5.4 Travaux de réduction de vulnérabilité des biens publics (pour mémoire)
- 5.5 Etude de conception d'un dispositif pérenne pour les MIRV

La réduction individuelle de la vulnérabilité constitue un axe majeur de la politique nationale de prévention du risque inondation. Sa mise en œuvre dans le bassin de l'Hers nécessitera des efforts particuliers de pédagogie et de concertation, notamment en direction des élus communaux concernés.

Les diagnostics individuels des logements, entreprises et bâtiments publics (**5.1**) permettront d'identifier des candidats potentiels aux travaux d'adaptation (**5.2**, **5.3** et **5.4**). Les travaux sur les bâtiments publics seront recherchés en priorité par le SBGH afin de servir d'exemple aux particuliers et aux entreprises qui seront sollicités. Le PEP prévoit ainsi plus de 120 diagnostics (95 logements, 15 entreprises et 11 bâtiments publics).

Le SBGH accompagnera les particuliers, entreprises et collectivités dans leurs démarches de réalisation des travaux : demande de devis, montage du dossier de demande de subventions (jusqu'à 80% pour les logements) et réception des équipements et travaux. Le PEP vise les travaux pour 20 logements, 2 entreprises et 5 bâtiments publics.

Pour ces actions de travaux (5.2, 5.3 et 5.4), les maîtres d'ouvrages seront les volontaires identifiés à la suite des diagnostics de l'action 5.1. C'est pour cela que ces actions sont indiquées « pour mémoire ».

Une action spécifique de réalisation de supports de communication et de conception d'un dispositif pérenne (**5.5**) permettra d'inscrire un plan ambitieux d'adaptation du bâti pour le prochain PAPI.

6.2.6 AXE 6 : GESTION DES ÉCOULEMENTS

L'axe de gestion des écoulements (axe 6) du PEP comprend les actions suivantes :

- 6.1 Communication auprès des riverains pour l'entretien des cours d'eau et la lutte contre les embâcles (pour mémoire)
- 6.2 Sensibilisation à la production de zonages pluviaux par les communes
- 6.3 Étude des zones d'expansion des crues

Les efforts du SBGH pour le bon entretien des cours d'eau, principalement à travers son PPG, doivent être complétés par la contribution des riverains pour la partie les concernant. C'est pourquoi une action vise à diffuser les informations pratiques auprès des particuliers concernés (**6.1**). Cela contribue à réduire les facteurs aggravants des crues comme la formation d'embâcles.

Les initiatives des communes en matière de zonages pluviaux seront encouragées et soutenues par le SBGH (**6.2**). Cela permettra d'amorcer la prise en charge les

risques liés au ruissellement urbain. Cette action contribuera également à l'intégration de ces risques dans les documents d'urbanisme (axe 4).

Enfin les lits majeurs de l'Hers et de ses affluents sont réputés jouer un rôle important dans l'expansion des crues. C'est pourquoi une étude spécifique de ces zones permettra de mieux les connaître pour mieux les préserver **(6.3)**.

6.2.7 AXE 7 : GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

Aucun ouvrage neuf de protection collective n'est à ce jour identifié sur le bassin du Grand Hers. La digue de Camon, jugée prioritaire à l'échelle du bassin, est en cours de régularisation.

Elle fera l'objet d'une étude pré-opérationnelle pour son éventuel confortement (7.1) , unique action de l'axe 7 du PEP.

7 PLAN DE FINANCEMENT DU PEP

Le PEP comprend 26 actions pour un montant total de 1 408 200 €TTC, dont :

- 2 actions d'animation et de pilotage par le SBGH et des prestations d'AMO pour un montant de 189 000 €TTC
- 24 actions sur 7 axes thématiques pour un montant de 1 219 200 €TTC

Le tableau page suivante présente ces actions, leur coût et la maîtrise d'ouvrage envisagée. La répartition par axe est la suivante :

désignation	montant €HT	montant €TTC	
Axe 0 : pilotage et AMO	181 000	189 000	2 actions
Axe 1 : connaissance du risque	210 000	252 000	7 actions
Axe 2 : prévention du risque	20 000	24 000	1 action
Axe 3 : alerte et gestion de crise	-	-	3 actions
Axe 4 : intégration du risque dans les documents d'urbanisme	180 000	216 000	4 actions
Axe 5 : réduction de la vulnérabilité	526 000	631 200	5 actions
Axe 6 : gestion des écoulements	20 000	24 000	3 actions
Axe 7 : gestion des ouvrages hydrauliques	60 000	72 000	1 action
Total	1 197 000	1 408 200	26 actions

Tableau 7-1 : montants des actions du PEP par axe

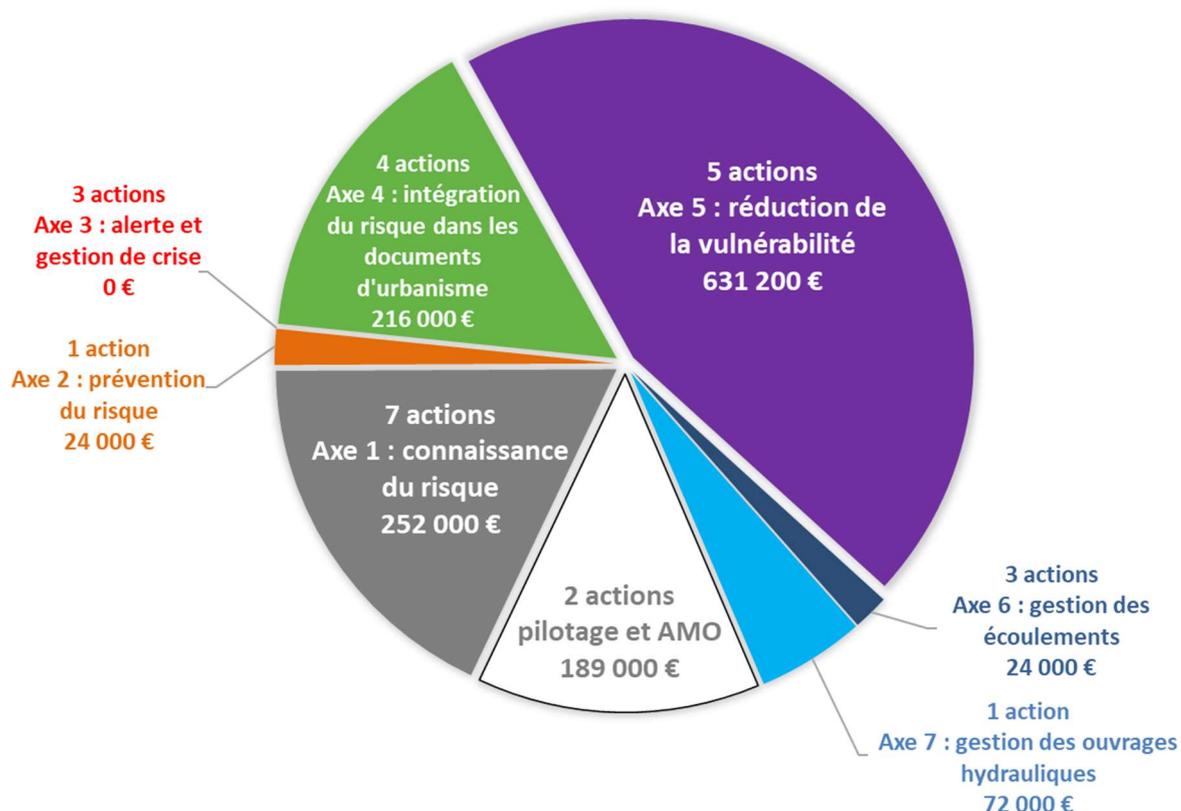


Figure 7-1 : montants des actions du PEP par axe

n°	Désignation	Montant €TTC	Maître d'ouvrage
0.1	Animation du PEP	141 000	SBGH
0.2	AMO pour le suivi de projet et le montage du dossier PAPI	48 000	SBGH
	Sous-Total animation (axe 0)	189 000	
	AXE 1 : AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE	252 000	
1.1	Intégration et synthèse des études hydrauliques existantes	84 000	SBGH
1.2	Plan de sensibilisation du grand public au risque inondation	24 000	SBGH
1.3	Pose de repères de crues et de supports pédagogiques	36 000	SBGH
1.4	Sensibilisation en milieu scolaire	24 000	SBGH
1.5	Diagnostic des obstacles à l'écoulement en crue de l'Hers et de ses affluents	72 000	SBGH
1.6	Elaboration, révision et diffusion des DICRIM sur les communes prioritaires	12 000	SBGH
1.7	Formations d'élus et techniciens au risque inondation	-	SBGH
	AXE 2 : SURVEILLANCE, PRÉVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS	24 000	
2.1	Etude de renforcement et extension de la surveillance des crues dans le bassin de l'Hers	24 000	SBGH
	AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE	-	
3.1	Mise à jour et harmonisation des PCS	-	SBGH
3.2	Promotion de plans inondation des entreprises, des établissements publics et des familles (PCA, PPMS, PFMS)	-	SBGH
3.3	Mise en œuvre d'exercices de gestion de crise et amélioration des dispositifs de crise	-	SBGH
	AXE 4 : PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME	216 000	
4.1	Etudes hydrauliques localisées sur les secteurs à enjeux prioritaires	216 000	ETAT
4.2	Programme de réalisation des PPRN	-	ETAT
4.3	Accompagnement des communes et EPCI dans l'intégration du risque	-	SBGH
4.4	Prise en compte des recommandations du projet de SAGE du bassin versant des Pyrénées Ariégeoises, du SDAGE et du PGRI	-	SBGH
	AXE 5 : ACTIONS DE RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS	631 200	
5.1	Diagnostics de vulnérabilité individuels des biens	145 200	SBGH
5.2	Travaux de réduction de vulnérabilité des logements (pour mémoire)	276 000	particuliers
5.3	Travaux de réduction de vulnérabilité des entreprises (pour mémoire)	30 000	entreprises
5.4	Travaux de réduction de vulnérabilité des biens publics (pour mémoire)	168 000	collectivités
5.5	Etude de conception d'un dispositif pérenne pour les MIRV	12 000	SBGH
	AXE 6 : GESTION DES ÉCOULEMENTS	24 000	
6.1	Communication auprès des riverains pour l'entretien des cours d'eau et la lutte contre les embâcles (pour mémoire)	-	SBGH
6.2	Sensibilisation à la production de zonages pluviaux par les communes	-	SBGH
6.3	Etude des zones d'expansion des crues	24 000	SBGH
	AXE 7 : GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES	72 000	
7.1	Etudes pré-opérationnelles de confortement de la digue de Camon	72 000	SBGH
	Sous-Total axes 1 à 7	1 219 200	
	TOTAL animation (axe 0) et axes 1 à 7	1 408 200	

Tableau 7-2 : liste des actions du PEP

Le plan de financement du PEP prévoit l'intervention des cofinanceurs selon la répartition suivante :

cofinancier	montant €TTC	%
FPRNM	904 700	64%
SBGH	166 656	12%
Région Occitanie	112 240	8%
Agence de l'Eau	54 000	4%
CD09	19 056	1%
CD11	5 436	0%
CD31	912	0%
Autres (particuliers, entreprises, collectivités)	145 200	10%
Montant total	1 408 200	100%

Tableau 7-3 : plan de financement du PEP par cofinancier

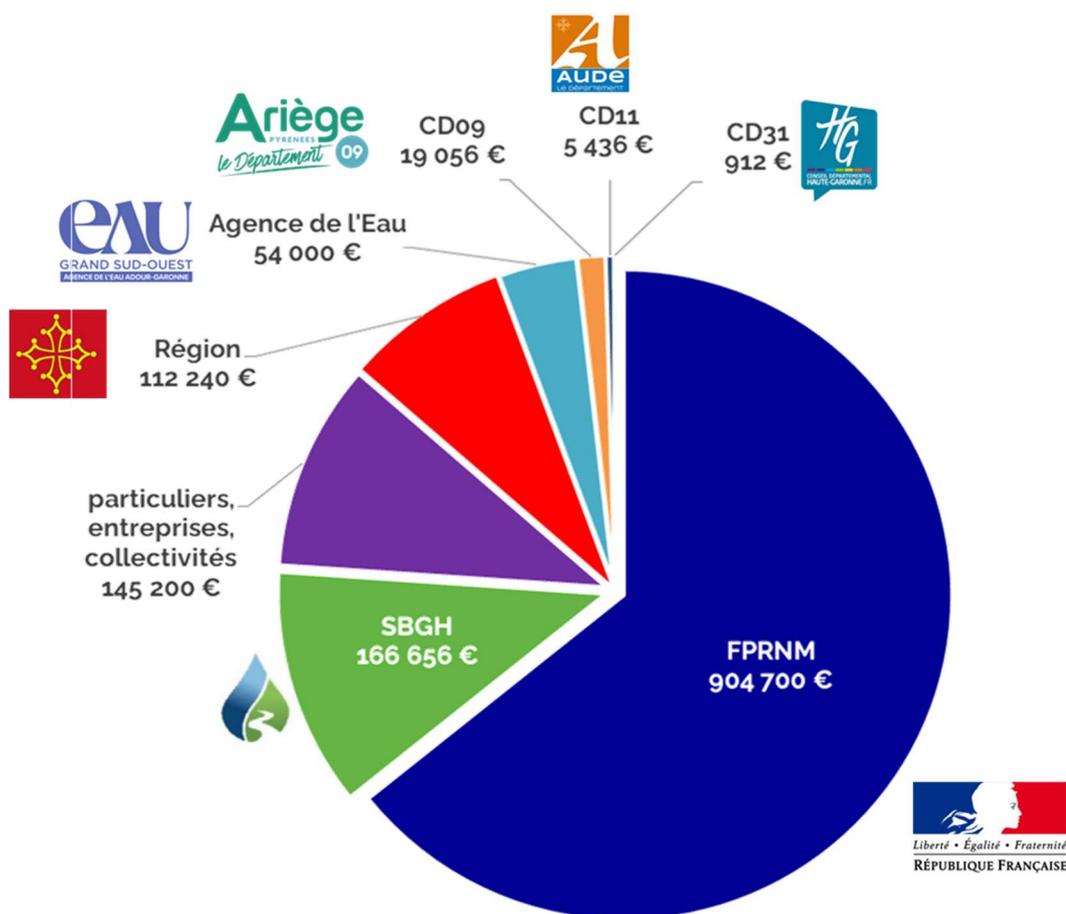


Figure 7-2 : plan de financement du PEP par cofinancier

8 PLANNING DE REALISATION DES ETUDES ET D'ELABORATION DU FUTUR PAPI

Le calendrier page suivante établit un plan de réalisation des actions sur les 2 années du PEP, par période de bimestre (2 mois) :

n°	désignation	Montant €TTC	Maître d'ouvrage	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	b11	b12
0.1	Animation du PEP	141 000	SBGH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0.2	AMO pour le suivi de projet et le montage du dossier PAPI	48 000	SBGH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AXE 1 : AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE		252 000													
1.1	Intégration et synthèse des études hydrauliques existantes	84 000	SBGH		●	●	●	●							
1.2	Plan de sensibilisation du grand public au risque inondation	24 000	SBGH					●	●	●	●				
1.3	Pose de repères de crues et de supports pédagogiques	36 000	SBGH					●	●	●	●				
1.4	Sensibilisation en milieu scolaire	24 000	SBGH					●	●	●	●				
1.5	Diagnostic des obstacles à l'écoulement en crue de l'Hers et de ses affluents	72 000	SBGH					●	●	●	●				
1.6	Elaboration, révision et diffusion des DICRIM sur les communes prioritaires	12 000	SBGH				●	●	●	●					
1.7	Formations d'élus et techniciens au risque inondation	-													
AXE 2 : SURVEILLANCE, PRÉVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS		24 000													
2.1	Etude de renforcement et extension de la surveillance des crues dans le bassin de l'Hers	24 000	SBGH							●	●	●	●		
AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE		0													
3.1	Mise à jour et harmonisation des PCS	-	SBGH				●	●	●	●					
3.2	Promotion de plans inondation des entreprises, des établissements publics et des familles (PCA, PPMS, PFMS)	-	SBGH							●	●	●	●		
3.3	Mise en œuvre d'exercices de gestion de crise et amélioration des dispositifs de crise	-	SBGH					●					●		
AXE 4 : PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME		216 000													
4.1	Etudes hydrauliques localisées sur les secteurs à enjeux prioritaires	216 000	ETAT				●	●	●	●					
4.2	Programme de réalisation des PPRN	-	ETAT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4.3	Accompagnement des communes et EPCI dans l'intégration du risque	-	SBGH							●	●	●	●	●	
4.4	Prise en compte des recommandations du projet de SAGE du bassin versant des Pyrénées Ariégeoises et du SDAGE	-	SBGH							●	●	●	●	●	

n°	désignation	Montant €TTC	Maître d'ouvrage	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	b11	b12
AXE 5 : ACTIONS DE RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS		631 200													
5.1	Diagnostics de vulnérabilité individuels des biens privés (logements, entreprises)	145 200	SBGH					●	●	●	●	●			
5.2	Travaux de réduction de vulnérabilité des logements (pour mémoire)	276 000	particuliers								●	●	●	●	●
5.3	Travaux de réduction de vulnérabilité des entreprises (pour mémoire)	30 000	entreprises								●	●	●	●	●
5.4	Travaux de réduction de vulnérabilité des biens publics (pour mémoire)	168 000	collectivités						●	●	●	●	●	●	●
5.5	Conception d'un dispositif pérenne pour les MIRV	12 000	SBGH										●	●	●
AXE 6 : GESTION DES ÉCOULEMENTS		24 000													
6.1	Communication auprès des riverains pour l'entretien des cours d'eau et lutte contre les embâcles (pour mémoire, PPG)	-	SBGH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6.2	Production de zonages pluviaux par les communes	24 000	SBGH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AXE 7 : GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES		72 000													
7.1	Etudes pré-opérationnelles de confortement de la digue de Camon	72 000	SBGH		●	●	●	●							

Tableau 8-1 : calendrier prévisionnel de réalisation des études et actions du PEP

9 ANNEXES (VOLUME SÉPARÉ)

- ANNEXE 1. STATUTS DU SBGH ET DÉLIBÉRATION CONCERNANT LE PEP
- ANNEXE 2. LETTRES D'ENGAGEMENT DES CO-FINANCEURS
- ANNEXE 3. FICHES-ACTIONS
- ANNEXE 4. PLAN DE FINANCEMENT
- ANNEXE 5. ATLAS CARTOGRAPHIQUE
- ANNEXE 6. TRI, SDAGE ET SAGE
- ANNEXE 7. PORTRAIT DU TERRITOIRE DU GRAND HERS
- ANNEXE 8. LES CRUES HISTORIQUES : COMPLÉMENTS
- ANNEXE 9. ANALYSE DÉTAILLÉE DES PPR
- ANNEXE 10. APPROCHE HISTORIQUE DES ENJEUX VULNÉRABLES
- ANNEXE 11. COMPLÉMENT D'ANALYSE DE VULNÉRABILITÉ
- ANNEXE 12. LES DISPOSITIFS EXISTANTS : PRÉSENTATION DÉTAILLÉE
- ANNEXE 13. LE CAS DE CINTEGABELLE (31) À LA CONFLUENCE AVEC L'ARIÈGE