

	Nom de la fiche action	Remarques sur le contenu	Priorité globale	Priorité pour la 2 <sup>nd</sup> phase
Axe 1	I.1 - Evaluation		***	+
	I.2 - Repères de crue		*	+
	I.3 - Actions pédagogiques		*	++
	I.4 - Observatoire		**	+
	I.5 - Information réglementaire sur les risques		**	++
	I.6 - Analyse du vécu des inondations dans le marais	Nouvelle fiche action		++
	I.7 - Faisabilité d'un système d'alerte	Nouvelle fiche action		++
Axe 2	II.1 - Station limnimétrique Acquin		**	+
	II.2 - Installation d'un réseau de surveillance	Nouvelle fiche action		+
Axe 3	III.1 - PCS		***	+++
Axe 4	IV.1 - PPRI Marais		**	++
	IV.2 - Guide des zones à risque Marais		*	+
	IV.3 - Suivi du PPRI Aa		*	+
Axe 5	V.1 - Réduction de la vulnérabilité sur site	Réorientation	***	+++
	V.2 - Résilience du Marais		*	+
Axe 6	VI.1 - Champs d'Inondation Contrôlée		****	++++
	VI.2.1 - Quartiers hautement vulnérables - Blendecques	Décomposition de la fiche action	***	+++
	VI.2.2 - Quartiers hautement vulnérables - Wavrans-sur-l'Aa	Achevée	***	
	VI.2.3 - Quartiers hautement vulnérables - Autres sites	Achevée	***	
	VI.2.4. Quartiers hautement vulnérables - Bourthes	Nouvelle fiche action		++
	VI.2.5. Quartiers hautement vulnérables - Wicquinghem	Nouvelle fiche action		++
	VI.3.1 - Têtes de bassin-versant - Aa		**	+++
	VI.3.2 - Têtes de bassin-versant - Bléquin	Réorientation vers VI.4.	**	
	VI.3.3 - Têtes de bassin-versant - Acquin	Réorientation vers VI.4.	**	
	VI.4 - Animation agricole	Réorientation	***	+++
	VI.5 - Ouvrages de rétention existants	Nouvelle Fiche action		+
	Axe 7	VII.1 - Etudes de danger		**
VII.2 - Réfection des digues		Fiche action complétée	*	++
VII.3 - Ouvrages de protection Blendecques		Décomposition de la fiche action VI.2.1		+++
	Equipe projet			

## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Fiche action I-1 – Evaluation du programme

+

#### Objectif

Evaluer le programme en allant au-delà de la connaissance actuelle.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Dès le démarrage du programme, il sera nécessaire d'approfondir les critères de l'analyse coût-bénéfice puis de suivre leur évolution ou de les actualiser avec l'avancement du programme. Une méthodologie sera proposée puis déclinée en étude permettant un meilleur chiffrage des dommages, une meilleure évaluation des enjeux et également une meilleure connaissance des autres types de crues que 2002. Cette amélioration de la connaissance devra permettre, dès le début du programme, d'approfondir l'analyse coût-bénéfice. L'analyse sera étendue du programme de mobilisation du champ d'expansion des crues au programme global. L'actualisation de ces connaissances et le suivi de la mise en œuvre du programme permettront d'établir, sur cette base, des évaluations, à mi-parcours et en fin de programme.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis (Etude V2R Ingénierie & Environnement – 62) :

- De caractériser l'aléa inondation pour les crues de période de retour 15, 50 et 200 ans,
- D'inventorier les enjeux exposés aux risques d'inondation (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux),
- D'affiner l'estimation du coût des inondations sur le territoire en fonction de la période de retour des crues,
- D'approfondir l'analyse coût-bénéfice du programme de mobilisation du champ d'expansion des crues et d'étendre cette analyse à chaque projet de travaux estimé à plus de deux millions d'euros ainsi qu'aux combinaisons d'aménagements (validation des résultats par le comité de pilotage du 23 juin 2014).
- D'initier la révision à mi-parcours du PAPI de l'Audomarois

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- D'actualiser les analyses coût-bénéfice en fonction de l'avancement de la conception des projets de travaux,
- De mettre en valeur les données acquises par l'élaboration d'un atlas cartographique par commune. Cet atlas, informatif, sera remis aux communes ainsi qu'aux partenaires intervenant dans le domaine de l'urbanisme,
- D'étendre l'approche « analyse coût-bénéfice » en étudiant :
  - o l'impact des inondations sur les dommages intangibles,
  - o les effets des mesures non structurelles définies dans le programme d'action (réduction de la vulnérabilité du bâti existant, aménagements d'hydraulique douce...),
- D'uniformiser la connaissance des conséquences des inondations sur le territoire du SAGE de l'Audomarois. Les analyses coût-bénéfice décrites ci-dessus ayant comme périmètre la zone d'influence des travaux projetés, l'amélioration de la connaissance ne concerne à ce jour que le bassin versant de la vallée de l'Aa (à l'amont du marais audomarois). En lien avec l'élaboration du PPRI du marais audomarois, l'objectif est de développer cette connaissance au marais (évaluation des enjeux exposés aux risques, évaluation des dommages...),

- D'établir une évaluation en fin de programme. L'approche proposée est de réaliser une étude d'incidence avec un état initial en décembre 2011 et une analyse des effets de la mise en œuvre du PAPI (sur le risque inondation, sur la faune et la flore, le milieu humain et l'économie locale) afin d'évaluer les effets négatifs et positifs des actions engagées. Ce travail servira de base pour l'élaboration de la nouvelle stratégie de prévention des crues de l'Audomarois.

## Territoire concerné

---

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires DREAL, DDTM 62, Agence de l'Eau et AUDRSO
- > Modalités de pilotage, suivi Comité technique et de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Dans le cadre de l'observatoire des crues  
Diffusion restreinte de l'atlas cartographique (commune et agence d'urbanisme)

## Budget – Plan de financement

---

Etude 65 000 € TTC

FPRNM 50 %  
AEAP 30 %  
Maître d'ouvrage 20 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Etude finalisée objectif 100 % fin 2019

## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Fiche action I-2 – Repères de crue

+

#### Objectif

Contribuer à la mémoire et à la conscience du risque d'inondation par la mise en place de repères de crues.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Sur la base de l'opération démarrée en 2009 sur la vallée de l'Aa, cette action prévoit la pose et l'entretien de repères de crues et/ou d'échelles limnimétriques dans des lieux fréquentés et exposés aux inondations par débordement de l'Aa, de ses affluents et du marais audomarois, afin de contribuer à la mémoire et à la conscience objective du risque d'inondation.

Les échelles limnimétriques sont proposées dans les lieux de surveillance de la rivière lors des montées d'eau, en lien avec l'élaboration des PCS et notamment de leur partie "vigilance et alerte".

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- D'installer 9 échelles limnimétriques,
- De lancer l'inventaire des repères de crues dans le marais audomarois (peu de retour : 2 sur 13 communes),
- D'actualiser le répertoire des repères de crue.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- D'assurer le suivi de l'entretien des repères de crue et des échelles limnimétriques,
- De relancer l'inventaire des repères de crues dans le marais de l'Audomarois, puis matérialiser les repères les plus représentatifs (après nivellement),
- De poursuivre la pose des repères et des échelles sur les communes à risque (sensibiliser les élus à cette thématique lors des différentes rencontres : PCS, DICRIM...).

#### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires communes à risque
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Intégration des repères de crues implantés dans la photothèque des crues du SmageAa (existante) et dans l'observatoire des crues (rubrique : inventaire des repères de crue)  
Distribution des plaquettes « N'oublions pas les inondations passées » (existantes) communiquant sur la photothèque des crues et les repères de crues

## Budget – Plan de financement

---

Fourniture 6 000 €HT

Maitre d'ouvrage 50 %  
FPRNM 50 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Inventaire marais réalisé	objectif 100 % en 2016
Conventionnement avec les communes	objectif 100 % des communes à risque en 2017
Nb de repères posés	objectif au moins un repère par commune à risque en 2019
Nb d'échelles posées	objectif selon besoins identifiés dans les PCS

PROJET

## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Fiche action I-3 – Actions pédagogiques sur la notion de risque

++

#### Objectif

Instituer la culture du risque à destination du public scolaire et du grand public

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Plusieurs outils d'intervention seront proposés afin de sensibiliser un public large à la notion de risque d'inondation, aux stratégies mises en œuvre pour limiter les conséquences et aux attitudes à avoir en cas de survenance du risque.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- Cycle 3 :
  - o De concevoir le projet d'animation à destination du cycle 3 (outils de communication : une maquette et 4 jeux : jeu des étiquettes, livret DICRIM jeune, jeu autour de l'historique des crues et jeu plateau avec la maquette),
  - o D'animer « L'expo des p'tites re'Crues » :
    - année scolaire 2013-2014 : 7 classes participantes,
    - année scolaire 2014-2015 : 5 classes participantes.
- Grand Public :
  - o De concevoir le projet d'animation à destination du grand public (animation sur la base de la maquette et de 2 kakémonos),
  - o De participer :
    - à la fête du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale le 8 septembre 2013 à Saint-Omer (stand axé sur la prévention des crues),
    - à la fête de la science du 9 au 13 octobre 2013 et du 6 au 12 octobre 2014,
    - au festival ventil'eau organisé par Enerlya (le 5 juillet 2014 et le 4 juillet 2015),
    - L'ouverture de « l'expo des p'tites re-Crues » au grand public le 22 mars 2014 et le 2 avril 2015,
- Autres :
  - o D'intervenir auprès d'une classe du collège de Wizernes dans le cadre du programme Floodcom mené par l'Institution Interdépartementale des Wateringues – IIW (années scolaires 2012-2013 et 2013-2014),
  - o D'intervenir dans l'école de Saint-Momelin (projet école du Conseil Départemental du Nord),
  - o De discuter avec la mission locale de l'arrondissement de Saint-Omer pour la mise en place d'une animation à destination de jeunes locataires (public 16-30 ans),
  - o D'intervenir auprès d'un groupe d'étudiants sur la notion du risque inondation (84 étudiants sensibilisés).

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- Cycle 3 :
  - o De poursuivre l'Expo des p'tites re'Crues pour les années scolaires 2015-2016 et 2016-2017.

- Collège :
  - o De concevoir le projet d'animation à destination du collège,
  - o De mettre en œuvre l'action pédagogique sur deux années (2017-2018 et 2018-2019).
- Grand Public :
  - o De poursuivre les interventions ponctuelles lors de diverses manifestations (envisager une intervention dans le cadre des portes ouvertes du SDIS),
  - o De favoriser la mutualisation des outils de communication lors des diverses manifestations (lien à renforcer avec l'Institution Interdépartementale des Wateringues).

## Territoire concerné

Ensemble du bassin versant Aa et marais audomarois, pouvant être étendu et diffusé au territoire du Parc naturel régional en particulier et aux autres bassins versants de la Région.

## Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires PNR des Caps et Marais d'Opale, enseignement, Maison du Papier...
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de suivi spécifique, Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
L'opération est en soi une opération de communication.

## Budget – Plan de financement

Animation 9 000 € TTC  
Outils 10 000 € TTC

FPRNM 50 %  
AEAP 25 %  
Maître d'ouvrage 25 %

## Indicateurs de suivi/réussite

Outils de sensibilisation créés	objectif 6 outils (animation et exposition) en 2014
Animation pédagogique	cycle 3 : 10 classes par an sur 4 années scolaires collège : 5 classes par an sur 2 années scolaires
Public touché	2 interventions grand public par an 1 intervention par an pour un autre type de public

## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Fiche action I-4 – Observatoire des crues



#### Objectif

Diffuser une connaissance objective et exhaustive du risque inondation sur le territoire par la création et l'animation d'un observatoire des crues.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Entretenir et développer la culture du risque est indispensable. La connaissance objective du risque permet les réponses les plus adaptées possibles que ce soit en termes d'aménagement ou de développement du territoire. De même, la vulnérabilité de chacun sera réduite par cette connaissance et par une réaction adaptée en temps de crue, d'où la nécessité d'informer préventivement la population.

La mise en ligne en 2011 de la photothèque participative des crues contribue au renforcement de cette culture du risque, mais aussi au développement de la connaissance des phénomènes (<http://phototheque-crues.smageaa.fr>). L'objectif est de poursuivre les actions engagées.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De créer l'observatoire des crues (<http://smageaa.fr/-Observatoire-des-crues,38->) avec la mise en ligne :
  - o de l'inventaire des repères de crue,
  - o de la revue de presse des crues (période : 1982 à 2014),
- D'alimenter la photothèque et l'observatoire des crues,
- De participer au site Internet créé par l'Institution pour l'Homme et la Mémoire des Catastrophes (<http://memoiredescatastrophes.org/>).

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De poursuivre la recherche et la mise en ligne de photographies, cartes postales des crues sur la photothèque des crues,
- D'actualiser les données de l'observatoire des crues,
- D'élaborer le répertoire des grandes crues (à intégrer à l'observatoire) :
  - o définition des caractéristiques de chaque crue engendrant des désordres (hauteur, débit...) et de leurs conséquences (nombre d'habitations, d'entreprises touchées...),
  - o intégration des données issues de l'étude d'évaluation (I.1.),
- De poursuivre les recherches sur les articles de presse dans les archives des journaux locaux (la Voix du Nord, l'Indépendant) sur les crues historiques,
- D'améliorer la communication autour de l'observatoire et de la photothèque des crues,
- De renforcer les échanges :
  - o Avec le Référent Départemental d'inondation (DDTM 62) sur le constat des inondations :
    - Formalisation de l'enquête post-crue,
    - Echanges de données
  - o Avec l'Institution des Wateringues pour l'analyse des crues dans le marais (à partir des données centralisées).

## Territoire concerné

---

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires communes, Référent Départemental Inondation, Institution Interdépartementale des Wateringues
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Réimpression des plaquettes « N'oublions pas les inondations passées » (ou création d'un nouvel outil de communication en fonction des besoins)  
Diffusion en ligne sur la photothèque ou le site Internet du SmageAa

## Budget – Plan de financement

---

3 000 € TTC

FPRNM 50 %  
Maître d'ouvrage 50 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Nombre de contributeurs à la photothèque Objectif >15 en 2019

## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Fiche action I-5 – Information réglementaire sur les risques

++

#### Objectif

Développer l'information préventive.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

La réalisation du DICRIM a pour but d'avertir les habitants des communes sur les risques naturels et technologiques qui les concernent, sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre ainsi que sur les moyens d'alerte en cas de survenance d'un risque. Il vise aussi à indiquer les consignes de sécurité individuelles à respecter. Le SmageAa accompagne les communes, notamment les communes rurales de son territoire, à l'élaboration de ces documents en complément de la rédaction des PCS.

Cette assistance technique se poursuit. En complément, le SmageAa propose aux communes un accompagnement pour la réalisation des réunions d'information sur le risque d'inondation.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De concevoir la maquette type des DICRIM à adapter selon les caractéristiques des communes (entreprise Linéal – 59),
- De réaliser l'animation auprès des communes intéressées par l'accompagnement du SmageAa (21 communes),
- De finir 17 DICRIM.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De poursuivre l'animation,
- Que les communes diffusent leur DICRIM et réalisent leur affichage sur les risques,
- D'accompagner les communes pour la réalisation des réunions d'information.

#### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa pour l'assistance technique / les communes restent responsables de l'élaboration de ces documents.
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires Préfecture, Services de sécurité civile
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Diffusion des DICRIM par les communes  
Réunions d'information publique

#### Budget – Plan de financement

Hors PAPI

#### Indicateurs de suivi/réussite

Pourcentage de diffusion des DICRIM      Objectif 100 % en 2019

## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Fiche action I-6 – Analyse du vécu des inondations dans le marais audomarois

#### Objectif

Développer la connaissance historique du vécu des inondations.

#### Description de l'action

Faute d'acceptation du caractère inondable du marais audomarois, il est laborieux d'y envisager la mise en œuvre de toute opération de gestion de crise, d'information au risque ou même de réduction de la vulnérabilité du territoire. Il est donc nécessaire de revenir à une étape initiale de la politique locale de prévention des inondations : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque dans le marais.

Dans ce cadre, il est proposé de développer la connaissance du vécu des inondations du marais, en particulier avant 1970 (et la création d'ouvrages d'évacuation à la mer) à travers un travail de recueil de la mémoire des habitants du marais. Dans un second temps, il est envisagé de réaliser une analyse sociologique de ce travail et de diffuser cette connaissance afin d'améliorer la conscience objective du risque.

Cette action démarrerait en 2015. Il est prévu :

- De réaliser un recueil de mémoire des habitants du vécu des inondations dans le marais audomarois (collecte de témoignage des anciens, des élus et de la perception des nouveaux habitants),
- D'effectuer des recherches sur les phénomènes historiques pour apporter un appui scientifique au recueil de mémoire,
- D'approfondir les réflexions par l'intervention d'un spécialiste en sociologie,
- De diffuser cette connaissance dans le but d'améliorer la conscience objective du risque.

#### Territoire concerné

Communes à risque du marais audomarois (PPRI prescrit)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires Pays d'Art et d'Histoire de Saint-Omer et PNR des Caps et Marais d'Opale.
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Développement de différents moyens de communication sur la mémoire des inondations : conférences de presse, création d'une exposition, réalisation d'un film...

#### Budget – Plan de financement

50 000 € TTC

FPRNM 50 %  
Maître d'ouvrage 50 %

#### Indicateurs de suivi/réussite

Rendu de l'étude sociologique	2017
Mise en place d'un outil de diffusion	2018

## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Fiche action I-7 – Faisabilité d'un système d'alerte

++

#### Objectif

Etudier la faisabilité et l'opportunité d'installer un réseau de surveillance ou un système d'alerte.

#### Description de l'action

##### Description générale

Le bassin versant de l'Aa est doté de 4 stations hydrométriques gérées par l'Etat (3 sur l'Aa à Fauquembergues, Lumbres et Wizernes et 1 sur le Bléquin à Lumbres). Le tronçon surveillé démarre à la limite communale amont de Fauquembergues et se termine à la confluence de l'ancien canal de Neuffossé au niveau de Saint-Omer. Les communes situées en tête de bassin versant de l'Aa, sur les affluents et sur le marais audomarois ne sont donc pas reprises dans le réseau de vigilance de l'Etat.

Cette absence de surveillance peut nuire à l'efficacité des actions de gestion de crise et de réduction de la vulnérabilité et ainsi aggraver les conséquences des inondations sur le territoire.

L'alerte et la prévision des crues sur des petits bassins versants où les temps de réponse sont courts ne sont pas compatibles avec le fonctionnement de la chaîne d'alerte mise en place par l'Etat. Des systèmes locaux pourraient cependant être efficaces et adaptés aux enjeux exposés au risque. Partant de ce constat, il est proposé d'étudier la faisabilité et l'opportunité de la mise en place d'un réseau de surveillance et / ou d'un système d'alerte local sur le territoire en complément du dispositif mis en place par l'Etat. Cette réflexion sera élargie à la totalité du bassin versant de l'Aa et du marais audomarois (en lien avec l'Institution Interdépartementale des Wateringues et les Voies Navigables de France).

Cette action démarrerait en 2016, il est proposé :

- De lancer l'étude de faisabilité et d'opportunité pour la mise en place d'un réseau de surveillance complémentaire et / ou d'un système d'alerte local,
- D'étudier, à partir des données acquises (fiche action II.1), l'intérêt d'installer une station pérenne sur le ruisseau d'Acquin afin d'améliorer la prévision des crues sur la basse vallée de l'Aa.

#### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| > <u>Maître d'ouvrage</u>             | SmageAa  |
| > Besoin humain                       | 1 technicien à temps partiel                           |
| > Partenaires                         | DREAL, DDTM 62, Agence de l'Eau, IIW et VNF            |
| > <u>Modalités de pilotage, suivi</u> | Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs |
| > <u>Opérations de communication</u>  | /  |

#### Budget – Plan de financement

60 000 € HT

FPRNM	50 %
AEAP	30 %
Maitre d'ouvrage	20 %

#### Indicateurs de suivi/réussite

Réception de l'étude	2017
----------------------	------

## Axe 2 : La surveillance, la prévision des crues et des inondations

### Fiche action II-1 – Surveillance du ruisseau d'Acquin



#### Objectif

Equiper le ruisseau d'Acquin pour intégrer ses apports au réseau de surveillance de l'Aa.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

L'Aa bénéficie déjà d'un suivi permanent des niveaux d'eau en 3 points de la vallée (Fauquembergues, Lumbres et Wizernes), complété par un suivi du Bléquin en amont de sa confluence avec l'Aa (Lumbres). Etant donné l'importance des apports du ruisseau d'Acquin, le bureau d'étude V2R qui a réalisé l'étude hydraulique préliminaire au programme de mobilisation du champ d'expansion des crues de l'Aa, préconise d'équiper le ruisseau d'Acquin afin d'affiner la connaissance de ces apports et de les intégrer au réseau de vigilance crue.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- D'installer une station de mesure temporaire en aval du ruisseau d'Acquin (réalisation dans le cadre du suivi hydrologique mené pour l'étude de prospection mutualisée de ressource en eau potable),
- De suivre les niveaux d'eau et les débits.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De suivre les niveaux d'eau et les débits (jusqu'à l'été 2016),
- Cf. fiche action I.7

#### Territoire concerné

Bassin versant du ruisseau d'Acquin et basse vallée de l'Aa (Setques, Saint-Omer)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain
- > Partenaires DREAL
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
/

#### Budget – Plan de financement

Hors PAPI

#### Indicateurs de suivi/réussite

Installation de la station	2014
Intégration au réseau de vigilance	cf. fiches actions I.7 et II.2

## Axe 2 : La surveillance, la prévision des crues et des inondations

### Fiche action II-2 – Installation d'un réseau de surveillance

+

#### Objectif

Compléter le réseau de stations de mesure sur le territoire.

#### Description de l'action

##### Description générale :

En fonction des résultats de l'étude de faisabilité et d'opportunité de la fiche action I.7, une démarche de surveillance des précipitations et / ou des cours d'eau avec la mise en place d'un réseau de stations complémentaires à celui de l'Etat pourrait être envisagée lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme.

Cette action démarrerait en fonction des résultats de la fiche action I.7 et permettrait d'installer 4 stations de mesures complémentaires sur le territoire.

#### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain
- > Partenaires DREAL, DDTM 62, Agence de l'Eau
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
A définir en fonction du résultat de l'étude et des orientations prises

#### Budget – Plan de financement

40 000 € HT

FPRNM	50 %
AEAP	30 %
Maître d'ouvrage	20 %

#### Indicateurs de suivi/réussite

Installation de 4 stations de mesure 2019

## Axe 3 : L'alerte et la gestion de crise

### Fiche action III-1 – Plans Communaux de Sauvegarde

#### Objectif

Elaborer et mettre en œuvre les plans communaux de sauvegarde

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

En 2006 et 2007, puis depuis 2010, le SmageAa a accompagné techniquement les communes qui le souhaitent pour l'élaboration de leur Plan communal de sauvegarde sur le volet du risque d'inondation. Cette assistance technique se poursuit et est renforcée par l'assistance pour l'organisation d'exercices de simulation, éventuellement intercommunaux.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- D'animer 5 PCS (dont 3 terminés).

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De réaliser les PCS sur les communes non dotées (modification de la communication : réunion d'information à l'échelle des EPCI présidée par le Sous-Préfet),
- D'effectuer à minima un exercice par EPCI,
- De suivre l'actualisation des PCS.

#### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa pour l'assistance technique / les communes restent responsables de l'élaboration de ces documents.
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires Préfecture, Services de sécurité civile
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Par le biais des DICRIM cf. fiche action I.3  
Et communication presse et Internet lors des simulations

#### Budget – Plan de financement

Exercice et communication 5 000 €HT  
Maître d'ouvrage 100 %

#### Indicateurs de suivi/réussite

Pourcentage d'approbation des PCS Objectif 100 % en 2019  
Organisation d'exercices de simulation Objectif 4 exercices en 2019

## Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

### Fiche action IV-1 – Plan de Prévention des Risques inondation du marais audomarois

++

#### Objectif

Etablir le Plan de Prévention des Risques du marais audomarois.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Le plan de prévention des Risques vise une maîtrise de l'urbanisme plus pérenne et plus globale que l'application au cas par cas de l'article R111-2. Il vise à diminuer la vulnérabilité d'un territoire en instaurant une réglementation graduelle de l'urbanisme qui va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

Le PPRI marais audomarois est prescrit depuis le 28 décembre 2000 pour les communes du Pas-de-Calais et depuis le 9 janvier 2001 pour les communes du Nord.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- D'initier la démarche pour l'élaboration du PPRI du marais Audomarois (attribution du marché (AnteaGroup), réunions de lancement...)

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De poursuivre la démarche pour une approbation du document en 2018.

#### Territoire concerné

Communes à risque du marais audomarois (PPRI prescrit)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage DDTM Nord et Pas-de-Calais
- > Besoin humain
- > Partenaires DREAL, Institution Interdépartementale des Wateringues, Parc naturel régional, AUDRSO, SmageAa, collectivités locales
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PPR, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Actions pédagogiques et création d'un site Internet à envisager.

#### Budget – Plan de financement

FPRNM 100 %

#### Indicateurs de suivi/réussite

Approbation du PPR 2018

## Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

### Fiche action IV-2 – Guide d'occupation des zones à risques du marais audomarois

+

#### Objectif

Sensibiliser à la nécessaire adaptation de l'occupation d'un milieu à risque d'inondation grâce à l'élaboration d'un guide pratique destiné aux habitants du marais audomarois, aux communes et aménageurs.

Prendre en compte le risque dans les projets d'aménagement.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

L'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région de Saint-Omer mène actuellement une étude "Approche Environnementale de l'Urbanisme" sur le territoire du marais audomarois.

Considérant que le marais audomarois est un secteur, de fait, inondable mais fortement occupé, une réflexion pourrait être menée dans le cadre de cette étude afin de proposer des méthodes et moyens visant à adapter les modes d'occupation au caractère inondable du site. Ces propositions devront permettre d'améliorer le vécu des crues.

Cette réflexion devra intégrer les travaux de l'élaboration du PPRI, ceux du groupe de travail marais, et des groupes de travail "Wateringues".

La réflexion pourra porter sur des éléments d'adaptation de l'habitat : traditionnel ou léger de loisir, mais également de l'aménagement lié à l'habitat (assainissement, accès, clôtures, berges...), des voies de circulation et autres équipements collectifs, des équipements agricoles... Elle aboutira à la rédaction d'un "Guide d'occupation des zones à risque d'inondation" et des propositions d'action qui pourront intégrer certains volets du PAPI à mi-parcours. Un lien pourra également être fait avec le futur PLU intercommunal de la Communauté d'agglomération de Saint-Omer avec éventuellement la possibilité d'intégrer des éléments du guide au règlement.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De réaliser l'Approche Environnementale de l'Urbanisme. Cette étude n'a cependant pas permis de répondre aux objectifs de la fiche action.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De mener les réflexions en parallèle de l'élaboration du PPRI du marais audomarois et du PLUI de la CASO,
- De concevoir et diffuser le guide.

#### Territoire concerné

Communes à risque du marais audomarois (PPRI prescrit)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage Agence d'Urbanisme et de Développement de la région de Saint-Omer
- > Besoin humain
- > Partenaires SmageAa, Parc naturel régional, CLE, Chambre d'Agriculture, Pays d'Art et d'Histoire, collectivités, DREAL et DDTM
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage spécifique, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
L'action est en soi une action de communication  
Diffusion du guide

## **Budget – Plan de financement**

---

Action inscrite dans le programme partenarial d'activité de l'Agence d'Urbanisme et de développement de la région de Saint-Omer.

Conception et diffusion 8 000 € HT (hors PAPI)

## **Indicateurs de suivi/réussite**

---

Conception et diffusion du guide

2019

PROJET

## Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

### Fiche action IV-3 – Mise en œuvre du PPRI vallée de l'Aa

+

#### Objectif

Par une analyse des documents d'urbanisme et de planification existant, évaluer la prise en compte du risque inondation dans ces documents, et proposer des voies d'amélioration.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Le PPRI de la vallée de l'Aa est approuvé depuis décembre 2009. Basé sur la crue du 1<sup>er</sup> mars 2002, il est plutôt bien compris et accepté. Les documents d'urbanisme sont rendus compatibles avec le PPRI. Toutefois, il est envisageable d'aller plus loin que cette mise en compatibilité.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- D'analyser la prise en compte du risque inondation sur les PLU des communes du PPRI de la vallée de l'Aa (au sein du Pays de Saint-Omer) d'après une grille d'analyse et de comparaison (mission de stage),
- De mettre en place un groupe de travail sur la prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme (AUDRSO, DDTM, CLE, SmageAa, PNR, CASO).

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- D'élargir l'analyse :
  - o au PLUI et au SCOT,
  - o à la gestion des eaux pluviales.
- De proposer des pistes d'amélioration dans les documents d'urbanisme (existant et à venir) :
  - o Comment améliorer la prise en compte du risque au niveau de la planification de territoire, notamment dans les SCOT ?
  - o Comment intégrer l'amélioration de la connaissance (zone inondable ou de ruissellement non identifiée au PPRI, degré d'inondabilité réévalué...) ?
  - o Comment aller au-delà du règlement du PPRI dans les PLU (prise en compte des crues extrêmes dans les règles d'urbanisme...) ?
  - o Comment réduire l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion des eaux à la parcelle ?
  - o ...
- De rédiger un document pédagogique (d'environ 4 pages) à destination des élus et des techniciens dans l'objectif d'améliorer la prise en compte du risque inondation dans l'élaboration des documents d'urbanisme,
- Formaliser les échanges de connaissance entre les acteurs d'urbanisme (AUD notamment) et le SmageAa (lien avec les FA I.1. et I.4.)
- De développer le volet « inondation » sur le site Internet OSAPI (Outil d'aide à la déclinaison du Sage de l'Audomarois dans les PLU(i)),
- De mettre en place un groupe d'échange entre techniciens afin de rendre opérationnels les avis émis dans le cadre de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme.

#### Territoire concerné

Communes à risque de la vallée de l'Aa (communes se situant dans le PPRI de la vallée de l'Aa et au sein du Pays de Saint-Omer)

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage Agence d'Urbanisme et de Développement de la région de Saint-Omer
- > Besoin humain
- > Partenaires SmageAa, Parc naturel régional, collectivités, DREAL et DDTM
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage spécifique, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Diffusion de l'étude

## Budget – Plan de financement

---

Action inscrite dans le programme partenarial d'activité de l'Agence d'Urbanisme et de développement de la région de Saint-Omer.  
Etude 15 000 € HT (hors PAPI)

## Indicateurs de suivi/réussite

---

1 étude	réalisée en 2016
Document pédagogique	2016
Développement du site OSAPI	2016

## Axe 5 : Les actions de réduction de la vulnérabilité

### Fiche action V-1 – Réduction de la vulnérabilité sur site

#### Objectif

Accompagner les personnes et activités vulnérables pour déterminer et mettre en œuvre des opérations de réduction de leur vulnérabilité sur le bâti.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Sur la base de l'inventaire des entreprises situées en secteur à risque et de l'expérimentation d'un diagnostic, le SmageAa souhaite proposer ce diagnostic à toutes les entreprises concernées.

Un lien sera fait avec le schéma des zones d'activité (AUD) et les éventuelles possibilités de relocalisation.

Par ailleurs, ce diagnostic pourrait être adapté aux bâtiments d'habitation et aux bâtiments publics ou établissements recevant du public. Lien avec l'inventaire des parcelles habitées du marais (PNR) Les diagnostics pourront se faire utilement par une approche par secteur à risque en priorisant à partir des secteurs les plus vulnérables.

Concernant la phase « étude » du programme, le SmageAa :

- propose la réalisation de diagnostics gratuits par un technicien du SmageAa, aux particuliers, entreprises et collectivités souhaitant évaluer le degré de vulnérabilité de leur bâtiment face au risque inondation (en fonction de la complexité du diagnostic, un architecte sera sollicité),
- remet un rapport d'évaluation aux propriétaires suite à la visite sur site lors du diagnostic. Celui-ci recense les vulnérabilités du bâtiment selon leur importance ainsi que des propositions d'aménagement afin de limiter le risque.

Afin que diagnostics se concrétisent par la réalisation de travaux de réduction de la vulnérabilité, le SmageAa pourrait porter la maîtrise d'ouvrage des aménagements concernant la stratégie « résister » (mise en place de batardeaux, de clapet anti-retour...). A ce titre, une demande de déclaration d'intérêt général sera déposée au cours de l'année 2015.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De rédiger les fiches diagnostic types pour définir la vulnérabilité des habitations individuelles et des entreprises,
- De réaliser sept diagnostics (une boulangerie et six particuliers),
- De définir la mise en œuvre du programme (communication, diagnostic, maîtrise d'ouvrage des travaux...),
- De monter le plan de financement de la phase travaux afin que les diagnostics ne restent pas sans suite,
- De concevoir un flyer pour communiquer sur la réalisation de diagnostic de réduction de la vulnérabilité.

## Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De déposer une Déclaration d'Intérêt Général pour la phase travaux du programme,
- De lancer la campagne de communication (flyers, réunions publiques, point presse...). Cette communication sera échelonnée sur la durée du PAPI en priorisant dans un premier temps les enjeux fréquemment inondés,
- De poursuivre la recherche de financeurs potentiels,
- De réaliser les diagnostics des bâtiments vulnérables et proposer des préconisations d'aménagement,
- De réaliser les travaux avec les particuliers volontaires.

## Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

## Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires Etat, CCI, collectivités, Parc naturel régional, AUDRSO
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage spécifique, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Sensibilisation par la diffusion d'une plaquette d'information, voie de presse et Internet  
Réunion publique d'information en lien avec la fiche action I.5.  
Réalisation d'un document de retour d'expérience en fin de période

## Budget – Plan de financement

540 800 €

Conception : 40 800 € TTC  
FPRNM 50%  
SmageAa 50%

Travaux : 500 000 € HT  
FPRNM 40%  
SmageAa 20%  
Bénéficiaire 40%

## Indicateurs de suivi/réussite

Diagnostic des entreprises	objectif 100 % des entreprises vulnérables avérées en 2017
Diagnostic des habitations	objectif 100 % des habitations vulnérables avérées en 2019
Diagnostic des ERP	objectif 100 % des bâtiments publics et ERP vulnérables avérées en 2016
Travaux	au fil des demandes (à l'initiative des particuliers, des entreprises ou des collectivités territoriales)
	travaux sur 80 équivalent logements
1 retour d'expérience	objectif réalisé en 2019

---

+

## Axe 5 : Les actions de réduction de la vulnérabilité

### Fiche action V-2 – Augmentation de la résilience dans le marais audomarois

#### Objectif

---

Proposer et mettre en œuvre des actions visant à favoriser le retour à la normale après crue dans le marais audomarois.

#### Description de l'action

---

##### Rappel du projet 2011

Pour faciliter le retour à la normale dans le marais audomarois, l'entretien régulier des voies d'eau et notamment du réseau secondaire est indispensable. Si le réseau principal est géré par une association forcée de propriétaires (la 7<sup>ème</sup> Section des Wateringues), le réseau secondaire dépend uniquement des propriétaires riverains.

Le plan de gestion écologique des voies d'eau du marais est en cours d'élaboration. L'objectif est son approbation pour 2014 (déclaration d'intérêt général). Les propositions issues de ce plan de gestion pour le réseau secondaire pourraient faire l'objet d'une intégration dans le présent programme lors de la révision à mi-parcours.

Par ailleurs, il serait souhaitable d'envisager de nouvelles possibilités de mise en œuvre de l'étude d'amélioration du fonctionnement des casiers maraichers (SmageAa, C. MONIERE – 2005) en vue de la gestion saisonnière des casiers. La partie I-1 permettra utilement de préciser l'intérêt de l'ouverture de ces casiers en période de crue.

Enfin, la reconnaissance du caractère inondable du marais et de sa grande vulnérabilité peut être un argument en faveur d'une indemnité spécifique de contrainte naturelle pour les activités agricoles présentes.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De rédiger le plan de gestion des voies d'eau du marais (réseau principal) – procédures administratives en cours.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De mettre en œuvre le plan de gestion,
- D'adopter et mettre en œuvre le schéma directeur de gestion des voies d'eau secondaires,
- D'améliorer le fonctionnement des casiers maraichers.

#### Territoire concerné

---

Communes à risque du marais audomarois (PPRI prescrit)

#### Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage 7<sup>ème</sup> Section des Wateringues pour son plan de gestion et SmageAa
- > Besoin humain
- > Partenaires SmageAa, Parc naturel régional, CASO, communes, Institution Interdépartementale des Wateringues
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication

#### Budget – Plan de financement

---

/

#### Indicateurs de suivi/réussite

---

/

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-1 – Programme de mobilisation du champ d'expansion des crues

#### Objectif

Réduire l'aléa des crues moyennes à rares (période de retour entre 10 et 50 ans) en mobilisant mieux des zones qui sont, ou pourraient être, inondables et qui présentent peu de vulnérabilité, dans le cadre d'un programme global à l'échelle du bassin de l'Aa rivière.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Lancé en 2006, ce programme a permis de proposer 10 sites à aménager en champs d'inondation contrôlée (CIC). Aujourd'hui, la conception du programme est achevée. Les démarches administratives et réglementaires ont abouti à la prise de différents arrêtés permettant la réalisation des travaux. La deuxième phase de mise en œuvre du PAPI permettra la réalisation des travaux.

Ce projet ambitieux intègre des enjeux écologiques et le lien est fait avec la politique de Trame Verte et Bleue.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- D'obtenir les différentes autorisations administratives et réglementaires permettant la réalisation des travaux :
  - o Arrêtés préfectoraux en date du 10 juillet 2013 déclarant l'utilité publique du projet et instaurant la servitude de rétention temporaire des eaux,
  - o Arrêté préfectoral en date du 5 novembre 2013 autorisant les travaux au titre de la loi sur l'eau et déclarant l'intérêt général du projet,
  - o Arrêté préfectoral du 26 février 2015 déclarant cessibles les parcelles nécessaires à la réalisation des travaux.
- De réaliser les premières acquisitions et de mener en parallèle les procédures liées à l'expropriation,
- D'effectuer, sur les 9 sites prescrits, les diagnostics archéologiques,
- De finaliser la conception du programme (bureau d'études V2R Ingénierie & Environnement - 62),
- De préparer et lancer la 1<sup>ère</sup> tranche de travaux programmée à l'été 2015 (site 4),
- De définir le plan de financement de la phase travaux,
- D'initier les démarches pour la réalisation d'un plan de gestion écologique des champs d'inondation contrôlée,

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De poursuivre les acquisitions nécessaires aux travaux (par voie amiable ou, en dernier recours, par voie d'expropriation),
- D'effectuer les travaux des champs d'inondation contrôlée :
  - o 2015 : site 4
  - o 2016 : sites 5, 6 et 7
  - o 2017 : sites 1, 3 et 12
  - o 2018 : sites 2, 10 et 11
- D'établir le plan de gestion écologique des champs d'inondation contrôlée,
- De réaliser la surveillance et l'entretien des ouvrages.

## Territoire concerné

---

Communes à risque de la vallée de l'Aa et ses affluents (PPRI Aa prescrit)

10 communes concernées par l'implantation des CIC entre Aix-en-Ergny et Merck-St-Liévin sur l'Aa et sur le Bléquin et l'Urne à l'Eau) (PPRI Aa prescrit)

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel + 1 animateur agricole à temps partiel
- > Partenaires collectivités territoriales, services de l'Etat, profession agricole, propriétaires et exploitants
- > Modalités de pilotage, suivi Comités de pilotage et de suivi existants du projet, comités locaux de suivi pour chaque site, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Outils existants (site Internet [www.smageaa.fr](http://www.smageaa.fr), lettre SmageAactualités, fiches CIC...)  
Deux panneaux d'exposition + maquette animée prévus au I.2 – Actions pédagogiques  
Création d'un outil de communication en lien avec les travaux (public visé et support à définir)

## Budget – Plan de financement

---

Coût total 14 116 154 € HT

FPRNM	33.9 %
FEDER	27.3 %
AEAP	13.1 %
Conseil régional	0.3 %
CD62	0.8 %
FNAP	0.9 %
SmageAa	23.7 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Autorisations administratives	objectif 100 % 2013
Réalisation des travaux	objectif 100 % en 2018
Efficacité de la mise en eau	selon évènement après réalisation des travaux

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-2 – Travaux pour les quartiers hautement vulnérables

#### Objectif

Par des travaux ponctuels, limiter localement le risque pour un quartier hautement vulnérable sans augmenter le risque en amont ou en aval.

#### Description de l'action

6 secteurs hautement vulnérables ont été identifiés dans l'étude hydraulique préliminaire au programme de mobilisation du champ d'expansion des crues de l'Aa malgré la réalisation futur des champs d'inondation contrôlée (5 secteurs identifiés dans le PAPI labellisé en 2011, intégration de la commune de Bourthes).

Il s'agit des communes :

- de Bourthes (située en amont des premiers champs d'inondation contrôlée programmés),
- de Wicquinghem (située en amont des premiers champs d'inondation contrôlée programmés),
- du centre d'Ouve (commune d'Ouve-Wirquin),
- du quartier rue d'Esquerdes – rue de la Halte à Wavrans sur l'Aa,
- du centre d'Esquerdes,
- du centre-ville de Blendecques.

Pour Wavrans et Blendecques, des propositions d'aménagement existent au stade avant-projet. Les quatre autres communes devront faire l'objet d'études hydrauliques visant à proposer des aménagements locaux de lutte contre les inondations

#### Territoire concerné

6 communes hautement vulnérables (secteur PPRI Aa approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage communes ou EPCI concernés pour les travaux, SmageAa pour les études préliminaires
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires
- > Modalités de pilotage, suivi Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
/

#### Echéancier prévisionnel

Voir détail des sous fiches actions

#### Budget – Plan de financement

Voir détail des sous fiches actions

#### Indicateurs de suivi/réussite

Réalisation des études hydrauliques	objectif 4 sites étudiés en 2015
Réalisation des travaux	objectif 4 sites aménagés en 2019

Voir déclinaison en trois sous  
fiches actions

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-2-1 – Travaux pour les quartiers hautement vulnérables - Blendecques

#### Objectif

Par des travaux ponctuels, limiter localement le risque pour le centre-ville de Blendecques hautement vulnérable sans augmenter le risque en amont ou en aval.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Une étude hydraulique, sous maîtrise d'ouvrage SmageAa, a été réalisée par le bureau d'études V2R Ingénierie & Environnement sur la commune de Blendecques avec l'optique de proposer un programme de protection locale pour le centre-ville restant très vulnérable.

La commune de Blendecques s'est positionnée sur le scénario d'aménagement complet. Celui-ci se décline de la manière suivante :

- réouverture d'un bras secondaire sous la rue Paul Obry,
- remplacement du pont de la rue de la Vieille Usine (point noir hydraulique),
- aménagement de zones d'expansion des crues,
- endiguements locaux de protection des habitations.

La présente fiche action reprend les travaux de prévention et de ralentissement des écoulements (se référer à la fiche action VII.3 pour les ouvrages de protection).

En complément des ouvrages structurants, la commune de Blendecques souhaite proposer aux habitants restants vulnérables aux inondations, un accompagnement financier pour la mise en œuvre de travaux de réduction de la vulnérabilité du bâti.

Les aménagements prévus dans la présente fiche action permettraient de mettre environ 110 habitations hors d'eau pour une crue de période de retour 50 ans (sur les 383 logements exposés au risque sur la commune).

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De réaliser l'avant-projet sommaire,
- De définir la maîtrise d'ouvrage des travaux,
- De lancer la maîtrise d'œuvre globale du projet (confiée au groupement d'études : V2R Ingénierie & Environnement – 62, ISL Ingénierie – 75 et Alfa Environnement – 62), les missions suivantes ont été réalisées :
  - o Actualisation de l'étude préliminaire,
  - o Modélisation 2D du secteur d'études,
  - o Avant-projet,
  - o Pré-diagnostic écologique (inventaire faune – flore).
- D'effectuer les études de reconnaissances géotechniques.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De poursuivre la conception du programme (mission PROJET de la maîtrise d'œuvre),
- De préparer les dossiers administratifs et réglementaires,
- De lancer les démarches de concertation autour du projet,
- De poursuivre les démarches en vue de la réalisation des travaux (conception, foncier, procédures administratives et réglementaires...),
- De réaliser les travaux.

## Territoire concerné

---

Commune de Blendecques (secteur PPRI Aa prescrit)

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage commune de Blendecques
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires SmageAa (maitrise d'ouvrage déléguée)
- > Modalités de pilotage, suivi Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
A définir dans le cadre de la conception et de la concertation autour du projet

## Budget – Plan de financement

---

Travaux 2 059 605 €HT

FPRNM 43.9 %

AEAP 28 %

Collectivités locales 28.1 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Réalisation des travaux Objectif réalisé en 2019

---

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-2-2 – Travaux pour les quartiers hautement vulnérables – Wavrans-sur-l'Aa

#### Objectif

---

Par des travaux ponctuels, limiter localement le risque pour un quartier hautement vulnérable de Wavrans-sur l'Aa sans augmenter le risque en amont ou en aval.

#### Description de l'action

---

##### Rappel du projet 2011

Une étude hydraulique sous maîtrise d'ouvrage SmageAa a été réalisée par le bureau d'études V2R Ingénierie & Environnement sur la commune de Wavrans sur l'Aa avec l'optique de proposer un programme de protection locale pour un quartier restant très vulnérable : rue d'Esquerdes – rue de la Halte. Ce programme se décline en plusieurs scénarios.

La commune a opté pour le scénario 7 : amélioration des écoulements sous la rue de la Halte permettant de réduire le risque d'inondation dans le quartier de la rue d'Esquerdes et de la Halte. Celui-ci garantirait une diminution jusqu'à 55 cm pour une crue de type 2002, mettant hors d'eau 4 habitations (3 habitations resteraient faiblement inondables).

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De se repositionner sur le scénario d'aménagement à réaliser (au regard des critères technico-économiques),
- De définir la maîtrise d'ouvrage des travaux,
- De réaliser les travaux à l'automne 2013 (augmentation des capacités d'écoulement sous la rue de la Halte).

#### Fiche action achevée

Mise en place du programme de réduction de la vulnérabilité du bâti existant pour les secteurs restants vulnérables

#### Territoire concerné

---

Wavrans-sur l'Aa (secteur PPRI Aa prescrit)

#### Modalités de mise en œuvre

---

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| > <u>Maître d'ouvrage</u>             | Conseil Départemental du Pas-de-Calais                                 |
| > Besoin humain                       | 1 technicien à temps partiel   |
| > Partenaires                         | Commune et SmageAa   |
| > <u>Modalités de pilotage, suivi</u> | Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs |
| > <u>Opérations de communication</u>  |  |

#### Budget – Plan de financement

---

Travaux 75 200 €HT

#### Indicateurs de suivi/réussite

---

Réalisation des travaux Objectif réalisé en 2013

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-2-3 – Travaux pour les quartiers hautement vulnérables – autres sites

#### Objectif

Par des travaux ponctuels, limiter localement le risque pour un quartier hautement vulnérable sans augmenter le risque en amont ou en aval.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Dans la continuité des démarches réalisées sur les communes de Wavrans-sur-l'Aa et de Blendecques, le SmageAa a souhaité poursuivre les études hydrauliques visant à proposer des aménagements locaux de lutte contre les inondations sur les quartiers restant hautement vulnérables malgré la réalisation du programme de mobilisation du champ d'expansion des crues de la vallée de l'Aa.

Les communes concernées par cette action sont :

- Bourthes (située en amont des premiers champs d'inondation contrôlée programmés),
- Wicquinghem (située en amont des premiers champs d'inondation contrôlée programmés),
- Ouve-Wirquin,
- Esquerdes.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- Ouve-Wirquin :
  - o De réaliser l'étude préliminaire (bureau d'études V2R Ingénierie & Environnement – 62),
  - o De définir les suites à donner :
    - Démantèlement des vantelleries (en amont de la chaussée Brunehaut),
    - Rétablissement de la continuité écologique transversale,
    - Arasement d'un seuil (en amont du Cucheval),Les travaux cités ci-dessus sont axés sur le volet de la mise en valeur des milieux aquatiques (hors PAPI).
    - Développement des actions de réduction de la vulnérabilité du bâti existant.
- Esquerdes :
  - o De réaliser l'étude préliminaire (groupement d'études : V2R Ingénierie & Environnement – 62 et ISL Ingénierie – 75),
  - o D'effectuer une étude complémentaire pour l'optimisation du fonctionnement hydraulique de la Poudrerie d'Esquerdes (objectif : étudier de manière conjointe la lutte contre les inondations et le rétablissement de continuité écologique),
  - o Développer des actions de réduction de la vulnérabilité du bâti existant.
- Bourthes – Wicquinghem (bureau d'études Antea Group – 02)
  - o De réaliser l'étude préliminaire (étudiée de manière conjointe avec le projet de rétention en tête de bassin versant de l'Aa afin de définir un scénario d'aménagement optimal d'un point de vue hydraulique (concilier rétention, amélioration des écoulements et protection rapprochée)),
  - o D'effectuer des relevés topographiques (profils en travers et caractéristiques des ouvrages d'art)
  - o De réaliser l'avant-projet.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

- Travaux sur les communes de Bourthes et de Wicquinghem (cf. fiches actions FA VI.2.4 et VI.2.5)
- **Fiche action achevée**

## Territoire concerné

---

4 communes hautement vulnérables (secteur PPRI Aa approuvé)

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage SmageAa pour les études préliminaires
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires communes et intercommunalités
- > Modalités de pilotage, suivi Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
/

## Budget – Plan de financement

---

Etude 19 000 €HT (budget Bourthes-Wicquinghem intégré à la FA VI.3.1.)

SmageAa 20 %  
FPRNM 50 %  
AEAP 30 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Réalisation des études hydrauliques objectif 4 sites étudiés en 2015  
Réalisation des travaux objectif 2 sites aménagés en 2019 (cf. fiches actions VI.2.4 et VI.2.5)

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-2-4 – Travaux pour les quartiers hautement vulnérables – Bourthes

#### Objectif

Par des travaux ponctuels, limiter le risque dans la traversée de Bourthes hautement vulnérable sans augmenter le risque (en amont) ou en aval.

#### Description de l'action

L'étude hydraulique réalisée dans le cadre du projet de rétention en tête de bassin versant de l'Aa (FA VI.3.1.) a permis de mettre en évidence la nécessité d'améliorer les écoulements sur les secteurs urbains à enjeux. En effet, les ouvrages de rétention programmés en amont diminueront d'environ 30% les débits de pointe pour une crue de période de retour 10 ans. Cependant, les secteurs à enjeux resteraient inondables. Des aménagements complémentaires sur les secteurs urbains sont donc indispensables. Les travaux consisteraient à :

- Supprimer les points noirs hydrauliques (remplacement de ponts, création de bras de décharge),
- Reprofiler le lit du cours d'eau.

Du fait de la typologie des aménagements, une renaturation du cours d'eau est envisagée afin de concilier lutte contre les inondations et mise en valeur des milieux aquatiques.

Sur la commune de Bourthes, 31 logements sont exposés aux risques d'inondation (pour une crue de période de retour 10 ans). Après la réalisation des ouvrages de rétention en amont, 22 logements resteraient vulnérables. L'amélioration des écoulements dans le village de Bourthes permettrait :

- De mettre hors d'eau 6 logements,
- De diminuer les hauteurs d'eau sur 16 logements,
- De réduire la fréquence des inondations sur les infrastructures routières.

#### Etat d'avancement (2012-2015)

- Cf. fiche action VI.2.3.

#### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De lancer les démarches en vue de la réalisation des travaux (conception, foncier, procédures administratives et réglementaires...),
- De réaliser les travaux.

#### Territoire concerné

Commune de Bourthes (PPRI approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage à définir suivant le scénario d'aménagement retenu
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires communes et intercommunalités
- > Modalités de pilotage, suivi Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
A définir dans le cadre de la conception et de la concertation autour du projet

## Budget – Plan de financement

---

Travaux 624 811 € HT

FPRNM 42.7 %  
AEAP 17.8 %  
CD 62 19.4 %  
Maître d'ouvrage 20 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Conception 2016  
Démarches réglementaires 2017  
Réalisation des travaux 2018-2019

PROJET

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-2-5 – Travaux pour les quartiers hautement vulnérables – Wicquinghem

#### Objectif

Par des travaux ponctuels, limiter localement le risque dans la traversée de Wicquinghem hautement vulnérable sans augmenter le risque en amont ou en aval.

#### Description de l'action

L'étude hydraulique réalisée dans le cadre du projet de rétention en tête de bassin versant de l'Aa (FA VI.3.1.) a permis de mettre en évidence la nécessité d'améliorer les écoulements sur les secteurs urbains à enjeux. En effet, les ouvrages de rétention programmés en amont diminueront d'environ 30% les débits de pointe pour une crue de période de retour 10 ans. Cependant, les secteurs à enjeux resteraient inondables. Des aménagements complémentaires sur les secteurs urbains sont donc indispensables. Les travaux consisteraient à :

- Supprimer les points noirs hydrauliques (remplacement de ponts et de passerelles),
- Reprofilier le lit du cours d'eau,
- Créer des bras de décharge.

Du fait de la typologie des aménagements, une renaturation du cours d'eau est envisagée afin de concilier lutte contre les inondations et mise en valeur des milieux aquatiques.

Sur la commune de Wicquinghem, 13 logements sont exposés aux risques d'inondation (pour une crue de période de retour 10 ans). Après la réalisation des ouvrages de rétention en amont, 6 logements resteraient vulnérables. L'amélioration des écoulements dans le village de Wicquinghem permettrait :

- De mettre hors d'eau 3 logements,
- De diminuer les hauteurs d'eau sur 3 logements (facilitant la mise en place des dispositifs de réduction de la vulnérabilité),
- De réduire la fréquence des inondations sur les infrastructures routières.

#### Etat d'avancement (2012-2015)

- Cf. fiche action VI.2.3.

#### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De lancer les démarches en vue de la réalisation des travaux (conception, foncier, procédures administratives et réglementaires...),
- De réaliser les travaux.

#### Territoire concerné

Commune de Wicquinghem (PPRI approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| > <u>Maître d'ouvrage</u>             | à définir suivant le scénario d'aménagement retenu                              |
| > Besoin humain                       | 1 technicien à temps partiel  |
| > Partenaires                         | communes et intercommunalités   |
| > <u>Modalités de pilotage, suivi</u> | Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs          |
| > <u>Opérations de communication</u>  | A définir dans le cadre de la conception et de la concertation autour du projet |

## Budget – Plan de financement

---

Travaux 328 631 € HT

FPRNM 38.2 %  
AEAP 24.3 %  
CD 62 17.5 %  
Maître d'ouvrage 20 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Conception 2016  
Démarches réglementaires 2017  
Réalisation des travaux 2019

PROJET

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-3 – Ralentissement des ruissellements de tête de bassin versant

#### Objectif

Réguler les flux sur les versants ruraux de la tête de bassin versant de l'Aa afin de contribuer à réduire l'aléa global sur la rivière, et localement l'aléa pour les communes en amont des premiers CIC (VI-1).

#### Description de l'action

Les têtes de bassin versant de l'Aa et de ses principaux affluents, Bléquin et ruisseau d'Acquin, ont fait l'objet d'études hydrauliques pour l'aménagement complémentaire de ralentissement des écoulements sur les bassins versants ruraux. L'objectif étant de réduire l'aléa sur les communes amont ainsi que d'étaler les apports à l'aval.

L'approche technico-économique des projets a permis d'orienter certaines fiches actions vers des projets d'aménagements plus adaptés à la problématique des ruissellements agricoles : les aménagements d'hydraulique douce (cf. fiches actions VI.3.2. Bléquin et VI.3.3. Acquin).

Au vu des enjeux exposés aux risques d'inondation, à la fréquence d'apparition des phénomènes et à l'efficacité hydraulique du scénario d'aménagement retenu, le projet de ralentissement des ruissellements de tête de bassin versant de l'Aa se poursuit. Ce projet est accompagné d'aménagements d'hydraulique douce (fiche action VI.4.).

#### Territoire concerné

Têtes de bassin versant (PPRI Aa approuvé sur les communes de fond de vallée)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage Diverses collectivités (SmageAa et EPCI)
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires communes, profession agricole
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage spécifique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
/

#### Echéancier prévisionnel

Voir détail des sous fiches actions

#### Budget – Plan de financement

Voir détail des sous fiches actions

#### Indicateurs de suivi/réussite

Autorisations administratives	objectif 100 % en 2016
Réalisation des travaux	objectif 100 % en 2016-2018
Efficacité de la mise en eau	selon évènement après réalisation des travaux

Voir déclinaison en trois sous  
fiches actions

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-3-1 – Ralentissement des ruissellements de tête de bassin versant de l'Aa

#### Objectif

Réguler les flux sur les versants ruraux de la tête de bassin versant de l'Aa afin de contribuer à réduire l'aléa global sur la rivière, et localement l'aléa pour les communes en amont des premiers CIC (cf. VI-1).

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Une étude menée par la communauté de communes du canton de Hucqueliers (CCCHE), et complétée par le SmageAa (étude DDAF62 – 2009) afin de travailler sur le bassin versant complet, propose un programme prioritaire d'aménagement de 9 ouvrages de régulation des eaux dans les talwegs secs.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De lancer la maîtrise d'œuvre globale du projet (AnteaGroup - 02), les missions suivantes ont été réalisées :
  - o Etude préliminaire,
  - o Etude hydrologique et hydraulique,
  - o Inventaire faune – flore (en cours).
- D'effectuer les relevés topographiques des ouvrages de rétention existants et des ouvrages projetés.

##### Modification du scénario d'aménagement :

Les modélisations hydrologiques et hydrauliques réalisées sur le bassin versant amont de la commune de Wicquinghem ont permis de définir de nouveaux scénarios d'aménagements. Sur la base d'une approche technico-économique, le comité de pilotage s'est repositionné sur un projet comprenant :

- La création de 3 ouvrages de rétention (barrages en travers des talwegs secs) :
  - o D16-6 (15 127 m<sup>3</sup>)
  - o D15-3 (40 220 m<sup>3</sup>)
  - o D19-8 (35 116 m<sup>3</sup>)
- L'agrandissement de 2 ouvrages existants
  - o E16-10 (de 15 000 m<sup>3</sup> à 37 058 m<sup>3</sup>)
  - o E12-4 (de 1 894 m<sup>3</sup> à 2 700 m<sup>3</sup>)
- L'optimisation de 7 ouvrages (modification des débits de fuite des ouvrages E10-6-1, E10-6-2, E13-2, E14-4, E15-2, E18-1 et E26-3).

Les travaux projetés permettront de mettre hors d'eau (pour une crue de période de retour 10 ans) :

- 9 logements sur la commune de Bourthes,
- 7 logements sur la commune de Wicquinghem.

Ce projet devra être complété par la réalisation d'aménagements complémentaires sur les tronçons urbains de Bourthes et de Wicquinghem afin d'améliorer les écoulements sur les secteurs à enjeux.

Ces travaux auront un effet positif sur l'ensemble de la vallée de l'Aa avec l'étalement des apports du bassin versant dans le temps.

## Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De réaliser les investigations géotechniques,
- De poursuivre la conception du programme,
- De préparer les dossiers administratifs et réglementaires,
- De lancer les démarches de concertation autour du projet,
- De poursuivre les démarches en vue de la réalisation des travaux (conception, foncier, procédures administratives et réglementaires...),
- De réaliser les travaux.

## Territoire concerné

Tête de bassin versant, canton de Hucqueliers (PPRI Aa approuvé sur les communes de fond de vallée)

## Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage CCCHE
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires SmageAa (maitrise d'ouvrage déléguée), communes
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage spécifique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
A définir dans le cadre de la conception et de la concertation autour du projet

## Echéancier prévisionnel

Procédures réglementaires : Dossier "Loi sur l'Eau", DIG et DUP  
2014 Lancement de la maîtrise d'œuvre  
2016 Procédures administratives  
2016-2018 Travaux

## Budget – Plan de financement

Travaux 1 276 787 €HT

FPRNM	40.5 %
AEAP	20.9 %
CD62	17.1 %
Maîtres d'ouvrage	21.6 %

## Indicateurs de suivi/réussite

Autorisations administratives	objectif 100 % en 2016
Réalisation des travaux	objectif 100 % en 2018
Efficacité de la mise en eau	selon évènement après réalisation des travaux

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-3-2 – Ralentissement des ruissellements de tête de bassin versant du Bléquin

#### Objectif

Réguler les flux sur les versants ruraux de la tête de bassin versant du Bléquin afin de contribuer à réduire l'aléa global sur la rivière, et localement l'aléa pour la commune de Bléquin.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Une étude préliminaire menée par la commune de Bléquin a donné lieu à des propositions de travaux. Les maîtrises d'ouvrage de ces travaux ont été réparties entre CCPL et SmageAa et la CCPL a mandaté le SmageAa pour assurer la maîtrise d'ouvrage déléguée de ces ouvrages.

L'avant-projet se termine (maîtrise d'œuvre : AMODIAG – 59). Des choix doivent être faits sur la stratégie à tenir.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De finaliser l'avant-projet et les scénarios d'aménagement,
- De réaliser les études géotechniques,
- D'identifier et d'informer les propriétaires concernés par l'emprise des aménagements,
- D'achever la conception des ouvrages (Etudes de projet),
- De réorienter le projet vers la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce et les actions de réduction de la vulnérabilité du bâti existant.

Dans un premier temps et en raison du coût important du projet vis-à-vis des faibles enjeux directs exposés aux risques d'inondation, le comité de pilotage s'est positionné sur un scénario d'aménagement intermédiaire permettant de réduire le coût d'investissement. Au fil des études de conception, le coût des travaux restant tout de même élevé et la problématique n'étant traitée que partiellement, les maîtres d'ouvrages ont décidé de réorienter le projet vers la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce (fiche action VI.4.) et les dispositifs de réduction de la vulnérabilité du bâti exposé au risque (fiche action V.1.).

La réalisation des ouvrages de rétention seront envisagés dans un second temps si la problématique des ruissellements perdure malgré la réalisation des aménagements « légers ».

#### Budget – Plan de financement

Etudes 5 650 €HT

FPRNM 40 %

AEAP 20 %

Maîtres d'ouvrage 40 %

#### Fiche action réorientée

Cf. fiches actions VI.4. et V.1.

---

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-3-3 – Ralentissement des ruissellements de tête de bassin versant du ruisseau d'Acquin

#### Objectif

---

Réguler les flux sur les versants ruraux de la tête de bassin versant du ruisseau d'Acquin afin de contribuer à réduire l'aléa global sur la rivière, et localement l'aléa pour le centre d'Acquin.

#### Description de l'action

---

##### Rappel du projet 2011

Plusieurs études ont été menées afin d'envisager des solutions de régulation des flux par ralentissement dynamique en amont d'Acquin-Westbécourt où un carrefour de routes départementales et les habitations avoisinantes sont très régulièrement inondées.

Sous maîtrise d'ouvrage de la CCPL, l'avant-projet se termine (maîtrise d'œuvre : V2R – 62). Les propositions d'aménagements ont été les suivantes :

- Amélioration de la capacité d'écoulement au centre du village d'Acquin (modification du diamètre des canalisations existantes),
- Création de deux ouvrages de rétention en amont du bassin versant (stockage estimée : 22 000 m<sup>3</sup>)

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De réaliser les travaux d'amélioration des écoulements au centre du village d'Acquin (hors PAPI),
- De réorienter le projet vers la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce.

Les caractéristiques de l'opération se rapprochent des problématiques de la rue de Fol Penser à Bléquin (fiche action VI.3.2.) : inondations des infrastructures routières, enjeux directs faibles... La CCPL a donc souhaité réorienter le projet vers la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce (fiche action VI.4.)

La réalisation des ouvrages de rétention seront envisagés dans un second temps si la problématique des ruissellements perdure malgré la réalisation des aménagements « légers ».

#### Fiche action réorientée

Cf. fiche action VI.4.

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-4 – Maîtrise des ruissellements sur les bassins versants agricoles

#### Objectif

Ralentir et infiltrer les eaux le plus en amont possible par des aménagements paysagers légers et des pratiques agricoles adaptées.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

L'action a été engagée depuis 2000, à l'initiative du Parc naturel régional, sur le territoire du S.A.G.E. de l'Audomarois et a été reprise depuis 2006 par le SmageAa. Ces aménagements permettent de réduire la fréquence et l'intensité des inondations en tête de bassin versant, de limiter l'érosion des sols et de diminuer l'entretien des ouvrages « lourds ». Cette action constitue donc un complément indispensable à tous programmes de travaux et a l'avantage d'être également bénéfique en termes de qualité de la ressource en eau et du milieu naturel.

Au lancement du PAPI, le SmageAa a souhaité renforcer cette approche en réalisant un état des lieux du bassin versant agricole et des propositions adaptées à toute problématique locale et tout projet de travaux.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- D'animer les Mesures Agri-Environnementales Territorialisées sur l'enjeu érosion (40 exploitants informés, 14 dossiers montés en 2012 et 2013),
- D'implanter 29 diguettes végétales soit 483 ml (fonds d'aide SmageAa),
- De réaliser des états des lieux de bassin versant agricole accompagnés de proposition d'aménagement des sous bassins versants (SmageAa) : Acquin-Westbécourt, Bléquin, Zudausques, Coulombes et Eperlecques.

En parallèle, les intercommunalités de l'amont du bassin versant (CCCHE, CCCF, CCPL) ont sollicité des diagnostics sur ces questions auprès du Conseil Départemental du Pas-de-Calais. Ces diagnostics réalisés par la Chambre d'Agriculture de Région sont assortis de propositions d'aménagement d'ouvrages d'hydraulique douce à l'échelle des territoires des EPCI (de type : fascines, haies, bandes enherbées). Sur le territoire de la CCCHE, la maîtrise d'ouvrage a été définie, la mise en place des aménagements a été négociée avec les exploitants et les propriétaires concernés et la déclaration d'intérêt général est en cours d'instruction par les services de l'Etat.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De négocier la mise en place des aménagements avec les propriétaires et les exploitants (CCCF et CCPL),
- De rédiger et déposer la Déclaration d'Intérêt Général (CCCF et CCPL),
- De réaliser les travaux (CCCHE, CCCF et CCPL)
  - o CCCHE : phasage prévisionnel sur 5 ans (2015 - 2020)
  - o CCCF : phasage prévisionnel sur 3 ans (2017-2020)
  - o CCPL : phasage prévisionnel sur 4 ans (2016-2020)
- De mettre en place un plan de gestion et d'entretien des ouvrages (à l'échelle des EPCI),
- De réaliser des diagnostics sur les territoires de la CASO et sur les communes du Nord (Chambre d'Agriculture de Région),
- D'analyser l'efficacité des aménagements d'hydraulique douce.

Sur la durée du PAPI, il est envisagé la mise en place de :

- 699 fascines, soit 17 568 ml
- 70 haies, soit 14 445 ml
- 8 haies doubles, soit 480 ml
- 50 bandes enherbées

## Territoire concerné

---

Tout le bassin versant hydrographique de l'Aa et du marais audomarois

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage CCCHE, CCCF et CCPL
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires SmageAa (maîtrise d'ouvrage déléguée), Chambre d'Agriculture, Symcéa et Symsagel
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage spécifique, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
Animation de réunion et contacts locaux

## Budget – Plan de financement

---

CCCHE travaux	402 810 € HT (hors PAPI)
CCCF travaux	236 250 € HT (hors PAPI)
CCPL travaux	269 875 € HT (hors PAPI)

AEAP	60 %
CD 62	20 %
Maître d'ouvrage	20%

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Diagnostic du territoire	90% fin 2019
Travaux (CCCHE, CCCF et CCPL)	100% hiver 2019-2020

## Axe 6 : Le ralentissement des écoulements

### Fiche action VI-5 – Ouvrages de rétention existants



#### Objectif

Mise en place d'un plan de gestion des ouvrages de rétention existants.

#### Description de l'action

##### Description générale

Le territoire bénéficie de nombreux ouvrages de rétention ou de régulation des eaux existants : ouvrages de remembrement, ouvrages des collectivités... Ces derniers contribuent collectivement au ralentissement général des flux d'eau et à la réduction de certains dommages. Un premier inventaire a été réalisé en 2013 permettant d'identifier les principaux ouvrages présents sur le territoire. Afin de maintenir leur efficacité hydraulique, il serait utile de poursuivre les réflexions dans l'objectif de mettre en place un plan de gestion.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De finaliser l'inventaire des ouvrages de rétention existants,
- D'évaluer leur efficacité, état et mode de gestion,
- De proposer une gestion mutualisée (« plan de gestion »),
- De mettre en œuvre le « plan de gestion ».

#### Territoire concerné

Tout le bassin versant hydrographique de l'Aa et du marais audomarois

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires Communes, Collectivités, AFR, SANEF
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage spécifique, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
/

#### Budget – Plan de financement

/

#### Indicateurs de suivi/réussite

Inventaire des ouvrages existants	2017
Définition d'un plan de gestion	2019

## Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques

### Fiche action VII-1 – Etudes de danger



#### Objectif

Evaluer les risques potentiels de défaillance des digues de protection contre les débordements fluviaux et proposer des moyens de prévenir ces risques.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Omer, une étude de danger pour les digues de protection contre les débordements sur le territoire va être lancée. Rien n'est engagé sur les autres secteurs du bassin versant.

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- Territoire de la CASO :
  - o D'inventorier les ouvrages hydrauliques sur le territoire de la CASO,
  - o De définir le classement des ouvrages (arrêté en date du 10 avril 2013),
  - o De lancer les études de danger (bureau d'études SAFEGE – 67).
- Amont du territoire de la CASO :
  - o D'inventorier les ouvrages hydrauliques en amont du territoire de la CASO,
  - o De lancer les démarches pour le classement des ouvrages (en cours).

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- Territoire de la CASO :
  - o D'achever l'étude de danger et de poursuivre sur la réalisation des travaux de réfection (cf. fiche action VII.2)
- Territoire en amont de la CASO :
  - o De classer les ouvrages hydrauliques,
  - o De réaliser les études de danger (en fonction du classement des ouvrages).

#### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage CASO sur son territoire et SmageAa
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires collectivités locales et propriétaires des digues, DDTM
- > Modalités de pilotage, suivi Comités techniques et de pilotage spécifiques, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
/

#### Budget – Plan de financement

Etudes 120 000 €HT  
CASO 100 %

#### Indicateurs de suivi/réussite

Etude de danger CASO 2015  
Etude de danger « amont » 2016 (en fonction du classement)

## Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques

### Fiche action VII-2 – Travaux de rénovation des digues

++

#### Objectif

Rénover les digues existantes après avoir fixé un ordre de priorité.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Sur la base des études de danger (VII-1), un ou des programmes de renforcement de digue sera(ont) établis. Ils seront assortis de dispositifs d'entretien chiffrés et assortis d'un engagement formels des gestionnaires à leur mise en œuvre.

Cette fiche est une fiche d'intention qui ne pourra être mise en œuvre qu'après réalisation des études de danger.

**Etat d'avancement (2012-2015) :** se référer à la fiche action VII.1 – Etudes de danger

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De définir la gouvernance du territoire pour la gestion des ouvrages hydrauliques,
- D'élaborer un Plan de Submersion Rapide (en lien avec la fiche action VII.3),
- De réaliser les travaux prioritaires.

#### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

#### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage propriétaires des ouvrages
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires DDTM, DREAL, CASO et SmageAa
- > Modalités de pilotage, suivi Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
A définir dans le cadre de l'élaboration du Plan de Submersion Rapide

#### Budget – Plan de financement

Travaux 2 000 000 €HT

FPRNM 40 %

Propriétaires 60 %

#### Indicateurs de suivi/réussite

Dépôt du dossier PSR

2016

Travaux

à définir dans le cadre du PSR

## Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques

### Fiche action VII-3 – Ouvrages de protection hydraulique - Blendecques

+++

#### Objectif

Par des travaux ponctuels, limiter localement le risque pour le centre-ville de Blendecques hautement vulnérable sans augmenter le risque en amont ou en aval.

#### Description de l'action

##### Rappel du projet 2011

Une étude hydraulique, sous maîtrise d'ouvrage SmageAa, a été réalisée par le bureau d'études V2R Ingénierie & Environnement sur la commune de Blendecques avec l'optique de proposer un programme de protection locale pour le centre-ville restant très vulnérable.

La commune de Blendecques s'est positionnée sur le scénario d'aménagement complet. Celui-ci se décline de la manière suivante :

- réouverture d'un bras secondaire sous la rue Paul Obry,
- remplacement du pont de la rue de la Vieille Usine (point noir hydraulique),
- aménagement de zones d'expansion des crues,
- endiguements locaux de protection des habitations.

La présente fiche action reprend les travaux de protection – système d'endiguement (se référer à la fiche action VI.2.1. pour les aménagements de prévention et de ralentissement des écoulements).

Les travaux programmés dans la présente fiche action permettront de mettre hors d'eau environ 170 logements et 12 entreprises pour une crue de période de retour 50 ans. En combinant les effets du programme de mobilisation du champ d'expansion des crues de la vallée de l'Aa et l'ensemble des aménagements locaux programmés sur la commune de Blendecques (fiches actions VI.2.1 et VI.3) environ 373 habitations et 21 entreprises seraient mises hors d'eau pour une crue de période de retour 50 ans (sur les 383 logements et les 21 entreprises exposés au risque).

##### Etat d'avancement (2012-2015)

La première phase de mise en œuvre du PAPI de l'Audomarois a permis :

- De réaliser l'avant-projet sommaire,
- De définir la maîtrise d'ouvrage des travaux,
- De lancer la maîtrise d'œuvre globale du projet (confiée au groupement d'études : V2R / ISL / Alfa), les missions suivantes ont été réalisées :
  - o Actualisation de l'étude préliminaire,
  - o Modélisation 2D du secteur d'études,
  - o Avant-projet,
  - o Pré-diagnostic écologique (inventaire faune – flore),
- D'effectuer les études de reconnaissances géotechniques.

##### Perspectives et échéancier (2015-2019)

Lors de la seconde phase de mise en œuvre du programme, il est prévu :

- De poursuivre la conception du programme (mission PROJET de la maîtrise d'œuvre),
- D'élaborer un Plan de Submersion Rapide (en lien avec la fiche action VII.2),
- De préparer les dossiers administratifs et réglementaires,
- De lancer les démarches de concertation autour du projet,
- De poursuivre les démarches en vue de la réalisation des travaux (conception, foncier, procédures administratives et réglementaires...),
- De réaliser les travaux.

## Territoire concerné

---

Commune de Blendecques (secteur PPRI Aa prescrit)

## Modalités de mise en œuvre

---

- > Maître d'ouvrage commune de Blendecques
- > Besoin humain 1 technicien à temps partiel
- > Partenaires SmageAa (maitrise d'ouvrage déléguée)
- > Modalités de pilotage, suivi Comité technique, comité local de suivi, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication  
A définir dans le cadre de la conception et de la concertation autour du projet

## Budget – Plan de financement

---

Travaux 2 302 998 €HT

FPRNM 40 %

Collectivités locales 60 %

## Indicateurs de suivi/réussite

---

Réalisation des travaux Objectif réalisé en 2019

---

## Fiche action – Pilotage et animation PAPI

---

### Objectif

Mettre en place les moyens humains nécessaires à la bonne mise en œuvre du présent programme.

### Description de l'action

L'importance du contenu du présent programme et la volonté du territoire de voir réaliser ce programme dans les délais prévus nécessitent la mise en place d'une équipe technique adéquate, équipe qui s'appuiera sur les compétences déjà présentes sur le territoire.

La mise en œuvre de certaines actions (VI.1, notamment), ainsi que le pilotage technique, la concertation et la coordination du programme nécessite l'embauche d'un chargé de mission de la spécialité à temps plein. La mise en œuvre opérationnelle de nombreuses actions (I.1, I.3, III.1 V.1, V.2, VI.2 ...), ainsi que l'assistance technique aux collectivités du territoire nécessite l'embauche d'un technicien en hydraulique à temps plein. Enfin, la fiche action VI.3 détaille les missions et le budget de l'animation agricole.

Le SmageAa en tant que structure pilote du programme sera l'employeur de cette équipe technique. Elle sera placée sous la responsabilité hiérarchique de la directrice.

L'équipe sera donc constituée d'un chargé de mission, d'un technicien, et d'un animateur agricole à temps plein.

### Etat d'avancement

L'équipe a été mise en place au lancement du PAPI et sera maintenue pour la seconde phase de mise en œuvre du programme.

### Territoire concerné

Communes à risque du bassin versant (PPRI prescrit ou approuvé)

### Modalités de mise en œuvre

- > Maître d'ouvrage SmageAa
- > Besoin humain 1 chargé de mission + 1 technicien + 1 animateur agricole à temps plein
- > Partenaires /
- > Modalités de pilotage, suivi Comité de pilotage PAPI, renseignement des indicateurs
- > Opérations de communication /

### Echéancier prévisionnel

Pas de procédure réglementaire

2012           Embauche ou affectation de l'équipe

### Budget – Plan de financement

Equipe           989 016 € HT

Etat BOP181   38 %

SmageAa       62 %

### Indicateurs de suivi/réussite

/