SYMVAHEM

Rapport d'Activité
2016 / 2017

Syndicat Mixte de la Vallée de la Hem
Siège : mairie d'Audrehem (62890), rue principale
Contact : Sonia NEUVILLE, ***secrétaire du syndicat***
Tél : 03.21.35.06.28 – fax : 03.21.85.46.81 – symvahem@orange.fr

Contact : Elodie MAURICE, ***assistante d'études sur la Vallée de la Hem***
Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale
téléphone direct : 03 21 87 86 37- emaurice@parc-opale.fr

1) Le SYMVAHEM : points de repères

1.1/ Les dates clé

En 2000, à l'initiative du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, les quatre Communautés de Communes signent une convention pour engager la démarche de contrat de rivière.
En octobre 2002, le bureau d'études BCEOM se voit confier une mission d'étude pour la réalisation de bassin de rétention
Le 30 avril 2003, le comité de rivière est officiellement installé avec à sa Présidence, Monsieur Yves Beugnet, Président de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq.
Le 23 février 2006, est mis en place un groupement de commandes entre les quatre Communautés de Communes pour confier au bureau d'étude HASKONING la réalisation d'une étude sur la réalisation de zones d'expansion des crues.
Le 17 juin 2006, le contrat de rivière est officiellement signé à Clerques.
Le mardi 25 septembre 2007 à Guînes, les Présidents des quatre communautés de communes se sont réunis pour décider de la création d'un syndicat mixte de la Vallée de la Hem désigné sous le sigle : SYMVAHEM.
Le 10 octobre 2008, première réunion du comité syndical à Tournehem sur la Hem. Christian Pette est élu Président jusqu'à l'installation, **le 4 juin 2014**, d'un nouveau comité syndical (suite aux élections municipales de mars 2014). José Bouffart est alors élu Président du SYMVAHEM.

1.2/ Un syndicat dans la continuité du contrat de rivière

A l'origine de la création du SYMVAHEM, un contrat de rivière de la Hem, aujourd'hui achevé, avait défini 4 objectifs qui ont permis de fonder les prérogatives d'intervention du syndicat :

- **la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques** : renaturer la rivière en restaurant et préservant sa qualité écologique, lutter contre les pollutions des eaux superficielles et souterraines, améliorer et préserver les conditions de vie piscicole.
- **la gestion des écoulements sur le bassin versant** : mieux maîtriser les écoulements en luttant contre le ruissellement de l'eau sur les versants et en améliorant la gestion des crues de la Hem, protéger les biens et les personnes contre les inondations.
- **la préservation et la valorisation du patrimoine de la rivière et de la Vallée** : préserver les paysages de la vallée, notamment les paysages de rivière, mettre en valeur l'espace rivière et plus globalement les richesses patrimoniales de la vallée, valoriser le patrimoine de la rivière sur le plan touristique.
- **la sensibilisation de la population à la préservation de la rivière** : mettre en place des actions pédagogiques à destination des habitants pour les responsabiliser dans la préservation de la rivière.

Opérationnel depuis fin 2008, le SYMVAHEM a donc pris le relais progressivement des communautés de communes pour mener les projets de lutte contre les inondations sur le territoire de la Vallée de la Hem. Le contrat de rivière a posé les bases du partenariat avec l'ensemble des acteurs concernés sur lesquels le SYMVAHEM bâtit son action.

Ainsi, la création de ce syndicat :
- assure une **meilleure gouvernance** en termes de concertation, de rapidité dans la prise de décisions et donc d'actions,
- affiche **une échelle plus pertinente** pour mobiliser les partenaires techniques, institutionnels et financiers.

2) La présentation du SYMVAHEM

2.1/ Le territoire d'intervention

Le SYMVAHEM regroupe :

- la Communauté de communes du Pays de Lumbres (CCPL),
- la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer (CAPSO)
- la Communauté de communes des Trois Pays (CCPO)
- la Communauté de communes de la Région d'Audruicq (CCRA).

L'action du SYMVAHEM concerne **23 communes :**
Alembon, Alquines, Audrehem, Bainghen, Bonningues les Ardres, Clerques, Escoeuilles, Haut-Loquin, Herbinghen, Hocquinghen, Journy, Licques, Muncq-Nieurlet, Nordausques, Polincove, Rebergues, Recques sur Hem, Ruminghem, Sanghen, Surques, Tournehem sur la Hem, Zouafques, Zutkerque.

Ces 23 communes représentent une superficie de 14400 ha et concernent 14906 habitants.

Parmi ces communes, **13 sont concernées par le PPRI Vallée de la Hem** :
Audrehem, Polincove, Bonningues-lès-Ardres, Rebergues, Clerques, Recques-sur-Hem, Hocquinghen, Tournehem-sur-la-Hem, Licques, Zouafques, Muncq-Nieurlet, Zutkerque, Nordausques + Louches (commune soumise aux risques de ruissellement).

Le siège du syndicat est situé en mairie de la commune d'Audrehem.

2.2/ Les missions

Le SYMVAHEM a pour objet de prendre en charge :

- la réalisation de travaux et d'actions visant à prévenir les inondations de la Hem, à atténuer leur effets et limiter l'impact des eaux de ruissellement s'évacuant dans la Hem par :
  - la création et l'entretien de sites de rétention des eaux de crue
  - la création et l'entretien de sites de rétention des eaux de ruissellement
  - la création et l'entretien d'aménagements hydrauliques de lutte contre les inondations le long de la Hem
  - le développement et la gestion d'un système d'alerte des crues de la Hem et de ses affluents
  - l'entretien de la Hem et de ses affluents

- la mise en œuvre d'actions prévues antérieurement au contrat de rivière
  - valorisation écologique de la Hem et de ses affluents
  - études, actions d'animation et de sensibilisation aux enjeux du contrat de rivière de la Hem.

2.3/ La gouvernance

Le conseil syndical est composé de 12 membres titulaires et 12 membres suppléants :

- CAPSO : 2
- CCRA : 5
- CCPO : 2
- CCPL : 3

Pour la CAPSO (2 membres) :
Jean-Claude HIRAUT, Jean-Michel MARCOTTE

Pour la CCRA (5 membres) :
Gérard LOUGUET, Thierry ROUZE, Julien RENAULT, Benoît VANDENBAVIERE, Jacques André DELACRE

Pour la CCPO (2 membres) :
Brigitte HAVART, Franck DELABASSERUE

Pour la CCPL (3 membres) :
Jean-Michel CROQUELOIS, José BOUFFART, Jean-Marie ALLOUCHERY

Il est présidé par M. José BOUFFART, Maire d'Audrehem (CCPL) assisté de trois vice-Présidents assurant une représentation de l'ensemble des territoires intercommunaux :

- Monsieur Jean-Michel MARCOTTE, Maire de Nordausques (CAPSO), 1er Vice-Président délégué à la mise en œuvre des actions de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols ainsi que des opérations d'aménagement des barrages à l'endroit des moulins afin de les rendre franchissables aux sédiments et aux poissons favorisant la continuité écologique sur la Hem.

- Madame Brigitte HAVART, Maire de Licques (CCPO), 2ème Vice-Présidente, déléguée à la mise en œuvre du plan de gestion de la Hem et de ses affluents, visant à la restauration et à l'entretien régulier et différencié du cours d'eau pour un meilleur fonctionnement écologique.

- Monsieur Thierry ROUZE, Maire de Polincove (CCRA), 3ème Vice-Président, chargé des finances, comprenant la préparation du budget et le suivi de son exécution comptable et de la trésorerie. Il est par ailleurs chargé de la mise en œuvre des mesures de protection rapprochée à l'endroit des habitations afin de lutter contre les effets localisés des inondations.

Le conseil syndical s'est réuni à 7 reprises entre septembre 2016 et août 2017. 13 délibérations ont été prises en 2017 (1er semestre) et 30 en 2016

Les membres du bureau syndical sont chargés de suivre les projets du SYMVAHEM, chacun ce qui les concerne, d'élaborer la stratégie du syndicat et de préparer les réunions de comité syndical.

2.4/ Le suivi des dossiers

Dès la création du syndicat, les élus ont fait le choix d'optimiser son fonctionnement :

- en faisant appel à deux agents en emploi accessoire pour le suivi administratif,
- et en concluant des accords avec des structures partenaires :
    - d'une part, le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, qui apporte un appui technique aux actions du SYMVAHEM dans le cadre d'une convention de partenariat triennale 2016-2019 par l'intermédiaire d'Elodie MAURICE assistantes d'études sur la Vallée de la Hem et dans le cadre d'une convention de partenariat 2017-2018 par l'intermédiaire de Quentin FLEURET, animateur hydraulique douce sur la Vallée de la Hem.

      Les dossiers suivis sont :
    - la mise en œuvre du plan de gestion écologique des cours d'eau,
    - le rétablissement de la libre circulation des poissons et des sédiments,
    - la lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols.

- d'autre part, le Pôle Métropolitain Côte d'Opale qui porte le dossier de PAPI à l'échelle du SAGE du Delta de l'Aa. Une chargée de mission (Nora ROCCAZ) est dédiée à cette mission.

Dans le cadre du suivi de dossiers, le Parc naturel régional et le SYMVAHEM organisent chaque année un comité de présentation des actions, de leur état d'avancement. Ainsi, les élus et partenaires ont été conviés le 17 novembre 2016 à Licques.

3) Les opérations suivies en 2016-2017

3.1/ Le programme d'actions et le cadre d'intervention

Le plan d'investissement du SYMVAHEM est composé de :

2 grands domaines d'action, chacun déclinés en programmes.

1. **Lutte et prévention des inondations**
   - Les actions de lutte contre les inondations figurant au **dossier PAPI**
   - Les actions de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols sur les parcelles agricoles : opération dite « **hydraulique douce** » et « **développement d'une démarche agroécologique** »

   - L'acquisition et la mise à disposition aux habitants de matériel anti-inondation : opération dite « **protection individuelle rapprochée** »

2. **Préservation et valorisation de la Hem et de ses affluents**
   - Les actions de restauration et d'entretien de la Hem et ses affluents 2014-2024 : opération dite « **plan de gestion de la Hem** »
   - Les actions de rétablissement de la continuité écologique : opération dite « **effacement des barrages** » (aménagement des moulins ayant une obligation réglementaire au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement)

Les projets du syndicat s'appuient sur les orientations du contrat de rivière qui est à l'origine de la création du syndicat et du SAGE du Delta de l'Aa. Ces orientations sont indiquées ci-dessous pour chaque projet.

3.2/ Les actions en cours

1. La réalisation de champs d'inondations contrôlées dans le cadre du dossier PAPI

Cette action consiste à créer des champs d'inondations contrôlées dans les secteurs propices dans un objectif de stockage et de diminution de la ligne d'eau en aval.

- **Références :**
  - **Volet B2 du contrat de rivière** : prévention des inondations - **orientation 1** concernant l'amélioration de la gestion des crues - **action 2** : création de zones de stockage en amont

- **<u>Orientation stratégique 2 du SAGE du Delta de l'Aa</u>** : diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la vallée de la Hem - **axe 4** : Ralentir et atténuer l'écoulement des eaux pluviales en milieu rural des bassins versants amont - **recommandations de gestion II.4.8** : Mettre en œuvre des zones de rétention de crue et de ruissellement dans les bassins versants sur lesquelles notamment une servitude de sur-inondation est conseillée dans la concertation avec les acteurs et propriétaires locaux. Par rapport aux acquisitions foncières, ce type de mesure évite les immobilisations importantes par la collectivité publique et offre une souplesse de gestion certaine.

- **Objectifs :**

  - Se prémunir contre une crue de type novembre 2000, c'est-à-dire une crue de période de retour de 20 ans. La crue de référence a été sensiblement modifiée ces dernières années, comme l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Débits des crues et périodes de retour calculés en 2003 et en 2012

Période de retour	Débits de pointe calculés par BCEOM en 2003 (m^3/s)	Débits de pointe calculés par la banque hydro (mis à jour le 09/06/2012) (m^3/s)
2 ans	Non calculé	14.0
5 ans	16.5	20.0
10 ans	18.5	24.0
20 ans	20.5	28.0
50 ans	23.1	34.0
100 ans	25.0	non calculé

En effet, les crues de 18 m3 sont visibles chaque année.

- **Rappel des actions menées :**

Le SYMVAHEM est partie prenante du PAPI mené à l'échelle du SAGE du Delta de l'Aa.

Ce programme comprend 5 volets dont l'un est dédié à la Vallée de la Hem en tant que bassin versant sur lequel une réflexion a déjà été menée.

- **Les fiches action du dossier PAPI :**

  - La démarche PAPI est soutenue par l'Etat à hauteur de 40 à 50% en fonction de la nature des actions. L'Agence de l'Eau et le Conseil Régional participent également au plan d'action repris ci-dessous.

    - FICHE 1 – 200 000 euros - animation du PAPI : ingénierie, communication (intégrant pour la Vallée de la Hem des repères de crues, la création de supports, la diffusion de « reflets de la Hem », formation (en matière de cadastre numérisé notamment).
    - FICHE 2 – 850 000 euros - élaboration du PAPI complet par un prestataire : diagnostic, stratégie et plans d'actions.
    - FICHE 3 – 155 000 euros – ACB + études complémentaires : fiches spécifiques au SYMVAHEM
    - FICHE 4 – pas de coût car gestion interne - mise en place des PCS et DICRIM, appui aux communes
    - FICHE 5 – 30 000 euros - prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

- **Les fiches action concernant directement le SYMVAHEM :**

  - La mise en œuvre des zones d'expansion de crues – *cf tableau ci-dessous*

Actions	Maître d'ouvrage	Coût investissement / acquisition foncière (en HT)	Subvention			
			Etat	FEDER	AEAP	Maître d'ouvrage
ZEC d'Audenfort (141 000 m3)	SYMVAHEM	1 115 000 € / 23 100 €	40%	40%	-	20%
ZEC du Sanghen (37 600 m3)	SYMVAHEM	280 000 € / 3 600 €	40%	40%	-	20%
ZEC du Breuil (125 000 m3)	SYMVAHEM	800 000 € / 10 500 €	40%	-	40%	20%
ZEC de la Leulenne (109 000 m3)	SYMVAHEM	850 000 € / 10 800 €	40%	-	40%	20%

Coût total pour les 4 ZEC : 3 045 000 € HT (soit 3 654 000 euros TTC) subventionnés à 80%.
Contribution du SYMVAHEM : environ 609 000 € pour la création des 4 ZEC.

  - Les actions non structurantes

Les actions dites « non structurantes » concernent les axes 1, 3 et 5 du PAPI à savoir :

- Axe 1- l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe 2- la surveillance, la prévision des crues et des inondations,
- Axe 3- l'alerte et la gestion de crise,
- Axe 4- la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme,
- Axe 5- les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.

Axe 1

Réalisation d'une plaquette de communication à destination du grand public et des élus sur le risque inondation sur la vallée de la Hem (Coût : 10 000 euros TTC subventionnés à 75%) :

Il s'agit d'améliorer la connaissance du risque d'inondation, de diffuser les conclusions des études passées et de présenter les actions de réduction du risque inondation imaginées sur la vallée de la Hem.

Axe 2

Mise en place d'un système d'alerte locale (SAL) (Coût : 30 000 € TTC subventionnés à 50%) :

L'objectif est de s'informer sur les modalités de mise en place d'un système de surveillance local et d'alerte afin de proposer l'option et l'organisation la plus adaptée au secteur de la vallée de la Hem.

Axe 3

Formaliser les procédures d'information locales pour faciliter les opérations de solidarité - Créer des réserves communales de sécurité civile (Coût : 5 000 € TTC subventionnés à 50%) : La solidarité existe déjà mais l'objectif serait de formaliser les procédures pour faciliter la communication en cas de crise et disposer de bénévoles participant à la gestion de crise.

Axe 5

Mise en place de batardeaux (Coût : 152 400 € TTC) :

L'objectif est de compléter les aménagements de l'axe 6 qui ne sont pas suffisants pour certains secteurs très sensibles et fréquemment inondés ou pour protéger certaines maisons qui ne bénéficieront pas des effets des ZEC identifiées.

Déposé le 30 juin 2016 auprès des services de l'Etat, le dossier a été labellisé en fin d'année 2016 assurant des financements de la part de l'Etat et des collectivités territoriales. La convention cadre du PAPI est toutefois toujours en cours de signature (à la date du 05/09), il ne manque désormais plus que les signatures des services de l'Etat.
Le COPIL de la démarche se réunira avant fin 2017 pour évoquer plus en détail les actions menées par le PMCO en termes de communication/sensibilisation mais aussi concernant les thématiques transversales qui nous avaient été confiées et nécessitant la mise en place de groupes de travail spécifiques.

La mise en œuvre du PAPI nécessite pour le SYMVAHEM de disposer d'une ingénierie dédiée, Un dossier va être déposé auprès de la DDTM pour solliciter le fonds de prévention des risques naturels majeurs.

2. L'hydraulique douce ou la lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols

La réalisation de ces aménagements a nécessité la signature de conventions avec les agriculteurs concernés assurant des engagements de pérennité des dispositifs (entretien, intégrité des ouvrages …).

- **Références :**
  - **Volet B2 du contrat de rivière** : prévention des inondations - **orientation 2** : la maîtrise du ruissellement des eaux - **action 1** : mise en place de dispositifs paysagers anti-érosifs sur les versants agricoles. Cette action consiste à mettre en place des haies, fascines, diguettes végétales, talus ou bandes enherbées à l'échelle d'un sous-bassin versant sur les secteurs ou ces phénomènes apparaissent.
  - **Orientation stratégique 2 du SAGE du Delta de l'Aa** : diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la vallée de la Hem - **axe 4** : ralentir et atténuer l'écoulement des eaux pluviales en milieu rural des bassins versants amont - **recommandations de gestion II.4.5** : Inciter, par la voie contractuelle, la mise en place de dispositifs agricoles anti-érosifs en priorité sur les bassins versants sensibles. Mettre en commun les actions préconisées à l'échelle globale : restauration des mares, plantation de haies à plat, protection des sols par couverture hivernale, restauration de prairies, mise en place de surfaces enherbées, de fascines, de diguettes, végétales, de talus plantés, rétablissement et entretien des fossés, reboisement.
- **Objectifs :**
  - Maîtriser le ruissellement le plus en amont possible et lutter contre l'érosion des sols
  - Améliorer la qualité de l'eau des rivières et la qualité des milieux aquatiques
  - Limiter les pollutions des nappes d'eau souterraines

- **Description des acteurs :**

- le SYMVAHEM : maître d'ouvrage

- le Syndicat mixte du Parc :
  - conception des études concernant l'entretien
  - maitrise d'œuvre des travaux d'implantation et d'entretien
  - sensibilation et valorisation des actions
- la Chambre d'Agriculture : prestataire pour réaliser les études et le conventionnement préalables aux travaux d'implantation.

- L'Agence de l'eau Artois-Picardie et le Conseil départemental : partenaires techniques et financiers

- **Rappel des actions menées :**

Les actions pour réduire les ruissellements et l'érosion sont de deux types :

- les programmes de travaux et d'entretien d'ouvrages d'hydraulique douce (haies et fascines). Le but de ces ouvrages est de freiner les eaux de ruissellement, de favoriser leur infiltration, et de retenir les sédiments sur les parcelles agricoles.

- une démarche visant à initier des pratiques agroécologiques auprès des agriculteurs de la vallée. Cette démarche est en cours de construction. L'intérêt des pratiques agroécologiques est qu'elles permettent d'agir directement sur les surfaces de production du ruissellement. Elle est ainsi complémentaire des travaux d'hydraulique douce. L'objectif est d'élaborer un programme d'actions pour l'année 2018.

Pour mettre en œuvre ces actions, Quentin Fleuret, animateur hydraulique douce a été recruté le 1er janvier 2017 au Syndicat mixte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale.

Concernant l'hydraulique douce :

- <u>Premier programme de travaux (2013-2014) :</u> Il a permis de mettre en place 2413 m de haies, 249 m de fascines. Les entreprises retenues pour ce chantier sont Paysage nature, Pépinière la Cluse et Gamm vert.

- <u>Programme d'entretien 2015-2017</u> : Pour pérenniser les ouvrages réalisés, le SYMVAHEM a souhaité mettre en place un programme d'entretien. L'entreprise retenue est *Campagne Services*. Les travaux d'entretien (débroussaillage, taille, regarnissage des fascines en fagots, etc.) ont été mis en œuvre en 2015, 2016 et sont en cours pour l'année 2017.

- <u>Deuxième programme de travaux (2016-2017)</u> : Ce programme est en cours de réalisation. Il est prévu de planter 3085 ml de haies et 367 ml de fascines. A ce jour, 93% des haies ont été plantés et 33% de fascines installées. A partir du 1er novembre 2017, les travaux reprendront et aboutiront à la réalisation des linéaires restants. La fin des travaux est prévue en décembre 2017. L'entreprise retenue est *Paysage Nature*.

- <u>Programme d'entretien 2018-2020</u> : Un second programme d'entretien a été élaboré pour la période 2018-2020. Ce programme concernera les ouvrages d'hydraulique

douce implantés par le SYMVAHEM (1er et 2ème programme) ainsi que les ouvrages issus d'un remembrement à Alquines. Au total, ce sont 6999 ml de haies et 821 ml de fascines qui seront concernés par ces travaux d'entretien et de restauration. Une demande de subvention a été déposée auprès de l'Agence de l'eau (60 % possible), et une autre en voie d'être déposée auprès du Conseil départemental (20 % possible sur la restauration). L'entreprise retenue est *Campagne Services*. Les travaux débuteront en janvier 2018.

Dans le cadre de ce programme, le SYMVAHEM et l'AFR ont délibéré pour signer une convention de partenariat sur la période 2018-2020 visant à confier au SYMVAHEM le soin de réaliser les travaux d'entretien et de restauration sur des ouvrages de l'AFR (1357 ml de haies et 205 ml de fascines). A ce jour, la convention est en cours de signature.

- Le tableau ci-dessous fait la synthèse des linéaires d'hydraulique douce existants sur le bassin versant de la Hem :

	HAIES		FASCINES		TOUS TYPES D'OUVRAGES	
	Nbre ouvrages	Linéaires (ml)	Nbre ouvrages	Linéaires (ml)	Nbre ouvrages	Linéaires (ml)
1er programme (2013-2014)	26	2557*	10	249	36	2806
2ème programme (2016-2017)	21	3085	20	367	41	3452
AFR Alquines	12	1357	7	205	19	1562
TOTAL	***59***	***6999***	***37***	***821***	***96***	***7820***

**Certaines haies ont été prolongées lors du programme d'entretien 2015-2017, portant le linéaire de 2413 ml à 2557 ml.*

A ce jour, le SYMVAHEM gère donc 96 ouvrages d'hydraulique douce sur le territoire du bassin versant, ce qui représente un linéaire de 7820 ml.

Suite des démarches d'hydraulique douce :

- Fin des travaux du 2ème programme : reste 224 ml de haies et 267 ml de fascines à réaliser. Fin des travaux prévue pour décembre 2017.
- Fin des travaux entretien pour l'année 2017 : principalement des remplacements de plants morts pour les haies et de pieux pour les fascines
- Mise en œuvre du programme de gestion entretien 2018-2020 : Début des travaux prévu pour janvier 2018.
- Rapprochement avec l'AFR de Licques : Suite au remembrement sur la commune de Licques, le SYMVAHEM étudiera la possibilité d'un partenariat avec l'AFR concernant l'entretien des ouvrages qui seront implantés cet hiver.

Concernant la démarche agroécologique :

- D'ici fin 2017 : rencontre des différents partenaires techniques (Chambre d'Agriculture, GEDA, APAD 62, Fédération de Chasse, Agence de l'eau,...) et cadrage du projet. Une journée de lancement de la démarche est prévue le 15 novembre. Un programme d'action doit être élaboré en concertation avec les partenaires.
- Pour l'année 2018 : recherche de financements et mise en œuvre du programme d'actions.

3. Les protections individuelles rapprochées

Il s'agit de protéger individuellement les habitations par la mise à disposition aux habitants concernés de matériel adapté pour les installer à l'endroit des ouvertures des maisons.

- **Objectifs :**
  - Compléter le programme de lutte contre les inondations en agissant de manière très localisée
  - Apporter une réponse rapide aux habitants dans les secteurs les plus vulnérables.
- **Rappel des actions menées :**
  - Un diagnostic des habitations touchées en 2006 et 2009 a permis d'identifier, en lien direct avec les Maires des communes concernées, 67 habitations à protéger en priorité, ce qui représente 184 ouvertures (144 matériels pour des ouvertures d'1,5 mètre maximum et 40 matériels pour des ouvertures au-delà d'1,5 mètre).
  - La société « sécurité confort » a été retenue pour équiper les maisons pour des ouvertures jusqu'à 150 cm de largeur. Au-delà de 150 cm de largeur (porte de garage par exemple), c'est la société MSEI environnement qui a été choisie.
  - L'ensemble du matériel a été distribué aux bénéficiaires par l'intermédiaire des communes. Des conventions ont été signées avec chaque foyer.
- **La suite des démarches :**
  - Il convient de suivre les modalités de mise à disposition indiquées dans la convention, notamment l'obligation de fournir une fois par an une attestation d'assurances prouvant que le matériel est garanti contre les éventuels dommages qu'il pourrait subir pendant la durée du prêt. Il convient également d'accompagner les communes pour l'organisation d'une visite annuelle dans chaque foyer pour la vérification du matériel.

4. Le plan de gestion de la Hem

Il s'agit de mettre en œuvre des opérations de restauration de la Hem et de ses affluents puis d'assurer un entretien régulier des cours d'eau. Le but de cette opération est de reconquérir et de préserver le fonctionnement écologique du cours d'eau :

- préserver la qualité de l'eau
- améliorer les conditions de vie piscicole
- améliorer l'écoulement des eaux

- **Références :**
    - **<u>Volet B1 du contrat de rivière</u>** : gestion écologique et paysagère du cours d'eau - **orientation 1** : restauration et l'entretien régulier et différencié du cours d'eau - **action 1** : projet de restauration et d'entretien régulier et différencié du cours d'eau
    - **<u>Orientation stratégique 3 du SAGE du Delta de l'Aa</u>** : reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien) - **axe 2** : Mettre en place un cahier des charges commun pour l'entretien de la Hem - **recommandations de gestion III.2.1** : restreindre les processus d'artificialisation et de restriction de la Hem et ses affluents (artificialisation des berges, canalisations ouvertes ou enterrées des lits mineurs), **III.2.2** : privilégier , pour l'abreuvement du bétail à la rivière, les systèmes de pompes mécaniques de prairie ou toute autre technique préservant l'écosystème de la rivière, en complément de la pose d'une clôture, **III.2.3** : aménager des abreuvoirs pour les élevages bovins en bordure de la Hem (remédier à l'abreuvement libre du bétail dans les cours d'eau, refuser la création de nouveaux plans d'eau ou l'extension de ceux qui existent dans la vallée de la Hem, hormis ceux nécessaires à la gestion des risques, privilégier les méthodes douces dans l'entretien et l'aménagement du cours d'eau et ses affluents, **III.2.4** : privilégier les espèces locales adaptées à la ripisylve de la Hem et exclure la plantation de Peupliers et Résineux à proximité - **Programme d'actions III.2.6** : assurer un entretien raisonné des berges et du lit de la Hem et de ses affluents dans le cadre d'un cahier des charges pluriannuel par une équipe pérenne, **III.2.7** : Impliquer les équipes d'entretien dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'entretien des cours d'eau afin d'assurer une cohérence d'intervention, **III.1.8** : Mettre en place des programmes coordonnés de lutte contre la prolifération du rat musqué en collaboration avec les G.I..D.O.N (Groupement Intercommunal de Défense des Organismes Nuisibles) du territoire, **III.1.11** : impliquer les équipes d'entretien dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'entretien des cours d'eau afin d'assurer une cohérence d'intervention.

- **Objectifs :**
    - Restaurer les secteurs où le cours d'eau est le plus dégradé
    - Permettre la restauration de la continuité écologique et ainsi restaurer la trame bleue
    - Entretenir via des méthodes douces la Hem et ses affluents
    - Lutter contre les espèces invasives

- **Rappel des actions menées :**
    - Suite au dépôt des dossiers « loi sur l'eau » et « DIG » déclarés complets par la DDTM, et à l'enquête publique, l'arrêté préfectoral a été pris le 13 octobre 2015.
    - Un premier programme de travaux de restauration a été élaboré et mis en œuvre pour l'année 2015.
    - Un plan de gestion entretien 2016-2018 (Coût : 90 000 € HT/3 ans subventionnés à 70%/2 ans et 50%/ 1 an) a été élaboré et les travaux ont été mis en œuvre pour l'année 2016 et 2017 :
        - Surveillance du réseau hydrographique sur l'ensemble du linéaire (diagnostic réel des travaux à effectuer) a été réalisée chaque année.
        - 139 embâcles dont le volume est supérieur à $3m^3$ ont été retirés et évacués

- 6 arbres ont été abattus

- Un deuxième programme de travaux de restauration a été élaboré et les travaux se sont terminés au 1er trimestre 2017. En effet, entre novembre 2016 et mars 2017, les travaux de plantations et la réalisation d'un tressage de saule à Surques ont été réalisés.

- Un troisième programme de travaux de restauration a été élaboré et les travaux sont en cours de réalisation pour l'année 2017:
  - 22 parcelles conventionnées
  - 1,3 km de clôture
  - 7 abreuvoirs et 2 ponts
  - Renaturation du vivier d'Alquines
  - Protection de berges à Recques sur Hem, Bonningues-les Ardres et Licques

  L'entreprise Forêts et Paysages et l'association Campagne Services ont été retenues pour réaliser les travaux. Le montant des travaux est de 103 876,23 € TTC (subventions : 20% CR et 70% AEAP).

- 2 lettres d'information « Reflets sur la Hem » ont été publiées et distribuées dans chaque commune.

- **La suite des démarches :**

  - Terminer les travaux de restauration 2017 et élaborer un programme de travaux pour 2018
  - Mettre en œuvre les travaux d'entretien en 2018
  - Elaborer un plan de gestion entretien 2019-2020 et rechercher les financements

5. L'effacement des barrages

- **Références :**

  - **Volet B1 du contrat de rivière** : gestion écologique et paysagère du cours d'eau - **orientation 2** : reconquête des potentiels piscicoles - **action 2** : réhabilitation de la libre circulation des migrateurs – la priorité aux grands migrateurs

  - **Orientation stratégique 3 du SAGE du Delta de l'Aa** : reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien) - **recommandations de gestion III.4.1** : Inciter à la restauration de la libre circulation piscicole en ouvrant et/ou équipant les barrages et seuils infranchissables par les poissons migrateurs en priorité sur l'axe Aa-Hem-canal de Calais (gestion des vannages et écluses des wateringues), **III.4.4** : Améliorer la libre circulation des espèces piscicoles le long de la Hem de manière à garantir la libre circulation des espèces en évitant l'érosion régressive du cours d'eau, **programme d'actions III. 4. 11** : Adapter les ouvrages hydrauliques (moulins, vannage …) le long de la Hem pour réduire leur impact sur la dynamique naturelle du cours d'eau et favoriser la libre circulation des poissons migrateurs et des géniteurs avec l'aide des Plans Départementaux pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles du Nord et du Pas de Calais et du PLAGEPOMI du bassin Artois-Picardie de 2007.

- **Objectifs :**

  - Rétablir la continuité écologique des cours d'eau et donc la trame bleue

- Atteindre le bon état écologique du cours d'eau pour 2015 tel que défini dans la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

- Respect de la réglementation : L214-17 du Code de l'Environnement

- **Rappel des actions menées sur l'ensemble des barrages classés en liste 2 :**

  - La Hem est fortement sectorisée par la présence de nombreux barrages situés au droit d'anciens moulins qui empêchent la libre circulation piscicole et sédimentaire. Ainsi, les grands migrateurs tels que le saumon d'Atlantique, la truite de mer ou encore la lamproie marine sont bloqués à l'aval du bassin versant à Polincove. Ces barrages créent également des débordements ponctuels engendrés par la création d'embâcles au niveau des jambages des vannages et des ponts (ouvrages de franchissement). Les différentes études menées ont permis de dresser un inventaire de ces barrages et un diagnostic de leur franchissabilité. Le programme d'actions a défini 10 ouvrages prioritaires à aménager. Ces 10 ouvrages sont situés sur le tronçon Polincove-Clerques inscrit en liste 2 au titre du L214.17 et doivent donc être aménagés avant février 2018.

Sur les 10 ouvrages :

- 1 est arasé sous maîtrise d'ouvrage déléguée de la FDAAPPMA62 (barrage de Guémy),
- 1 est arasé sous maîtrise d'ouvrage déléguée de la FDAAPPMA62 (barrage de Nordausques),
- 4 sont arasés sous maîtrise d'ouvrage déléguée du SYMVAHEM (moulin bleu, minoterie de Recques-sur-Hem, barrage de Zouafques et barrage Vandroy),
- 1 est en cours d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage AEAP (barrage Leulenne),
- 1 est en cours d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage CAPSO/SYMVAHEM (barrage Delzoide propriété de la CAPSO en 2017,
- 1 est en cours d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage déléguée du SYMVAHEM (pisciculture du Hamel).
- 1 reste à aménager sous maîtrise d'ouvrage EPF (pisciculture d'Audenfort) en 2018.

- **Rappel des actions menées sur les barrages sous maîtrise d'ouvrage déléguée du SYMVAHEM**

  - Les travaux sur le barrage de Zouafques (arasement du seuil et création d'une rampe en enrochement sur le bras droit) ont été terminés en septembre 2016 et ont été inaugurés en novembre 2016.

  - Les travaux du moulin de Recques-sur-Hem (création d'un nouveau tracé sur 560 mètres en place de l'ancien lit de la Hem) et du Moulin bleu de Polincove (arasement du seuil, terrassement et renaturation du linéaire sur 300 m) ont été terminés en début d'année 2017.

  - Les travaux sur le barrage Vandroy à Tournehem-sur-la-Hem (réalisation d'un nouveau tracé de la Hem sur 120 mètres) ont été terminés en septembre 2017.

  - Les travaux sur la pisciculture du Hamel à Clerques (aménagement d'une rampe en enrochement sur le bras de contournement) sont en cours (fin novembre 2017).

Montant de l'investissement pour ces 5 moulins : 1 013 934,24 euros TTC
Subventionné par : l'agence de l'eau (52.61%), le FEDER (46.59%), le SYMVAHEM (0.80%).

- **Rappel des actions menées sous maîtrise d'ouvrage SYMVAHEM/CAPSO:**
  - Les travaux concernant le moulin Delzoide à Tournehem sur la Hem (réalisation d'une pente douce en enrochements au niveau du bras de décharge afin de permettre aux poissons migrateurs de remonter le cours d'eau) ont débuté en juin 2017 pour se terminer fin octobre 2017.

    Montant de l'investissement pour le moulin Delzoide : 496 372,86 euros TTC
    Subventionné par : l'agence de l'eau (66,38%), le Conseil Départemental (13,62%), la CAPSO (20%)

- **Rappel des actions menées sur les barrages avec une autre maîtrise d'ouvrage pour les travaux**
  - Suivi des travaux en cours sur le barrage Leulenne à Tournehem-sur-la-Hem.
  - Suivi de l'enquête publique concernant les travaux de restauration de la continuité écologique de la pisciculture d'Audenfort.

- **La suite des démarches :**
  - Finition des travaux et bouclage administratif des dossiers.
  - Organisation d'une visite des sites à destination des élus et partenaires.
  - Suivi des travaux au niveau de la pisciculture d'Audenfort à Clerques.
  - Suivi de l'évolution des sites aménagés.
  - Définition des besoins pour assurer des suivis spécifiques. Ex : étude hydraulique et sur le transit sédimentaire pour mesurer l'impact cumulé des aménagements.
  - Définition d'une stratégie de traitement des ouvrages en amont.

4) Les informations financières

4.1/ Le résultat global de l'exercice 2016

Opérations de l'exercice 2016 :

Les résultats budgétaires de l'exercice comptable 2016 affichent :

- un excédent de fonctionnement de 23 091.20 € (138 930.35 € – 115 839.15 €)
- un déficit d'investissement de 140 085.18 € (782 154.57 € - 922 239.75 €)

auxquels, il convient de reporter les résultats de clôture 2015 et les restes à réaliser 2016, afin de fixer les résultats de clôture suivants :

- Fonctionnement : **+ 52 415.38 €**
- Investissement : **- 14 863.45 €**

Les principales dépenses de fonctionnement en 2016 sont constituées par :
- les frais d'indemnités et d'ingénierie
- les coûts de fonctionnement (télécommunication, affranchissement)

Les dépenses d'investissement en 2016 sont des frais d'études, d'acquisition de matériel informatique, de matériels anti-inondation, des travaux (pose de fascines, haies, ...) et les travaux d'aménagement des barrages.

4.2/ Le budget primitif 2017

Le budget primitif de l'exercice 2017 s'équilibre en dépenses et en recettes comme suit :
- section d'investissement : 1 102 946.14 euros
- section de fonctionnement : 454 678.81 euros

Le budget fait état d'un montant global de cotisations à hauteur de 140 465.43 euros.

Soit une participation pour chaque EPCI de :

EPCI	Clé de répartition	Montant cotisation en 2017
Communauté de Communes de la Région d'Audruicq	37,53 %	**52 716.51 €**
Communauté de Communes Pays d'Opale	18,47 %	**25 944.73 €**
Communauté de Communes du Pays de Lumbres	23,61 %	**33 163.79 €**
Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer	20,39 %	**28 640.40 €**

4.3/ Les perspectives financières en 2018

A ce jour, le SYMVAHEM sollicite une participation financière pour :
- son fonctionnement,
- la poursuite des travaux d'hydraulique douce et leur entretien,
- la poursuite des travaux de restauration et des travaux d'entretien sur la Hem
- le financement des deux postes d'assistants d'études sur la Vallée de la Hem
- la poursuite des travaux relevant de la continuité écologique (effacement de barrages)

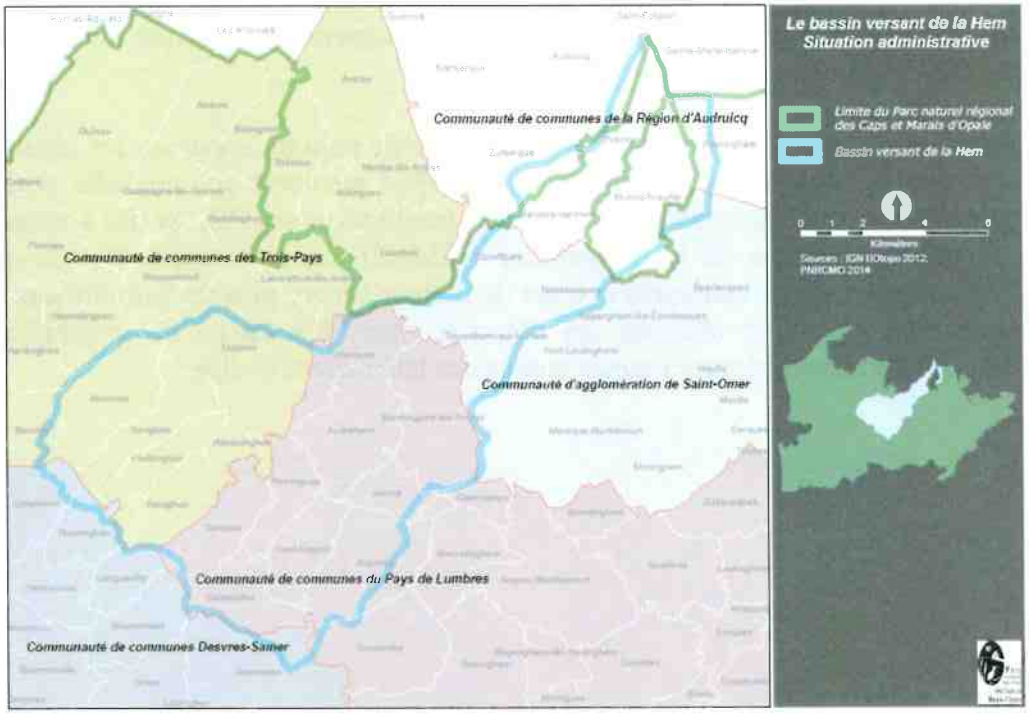
Pour rappel, au 1er janvier 2018, toutes les intercommunalités adhérentes au SYMVAHEM auront la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations).
Si les termes de cette compétence sont déjà exercés par le SYMVAHEM, des questions restent en suspens : que contiennent concrètement les missions dans le cadre de cette compétence et définies

dans le code de l'environnement ? Quelle adéquation des moyens du SYMVAHEM avec l'exercice de cette compétence ? Quelle solution en cas de superposition de compétence ?
Une adaptation des statuts du SYMVAHEM à cette prise de compétence est donc nécessaire à échéance du 1er janvier 2018.
Le SYMVAHEM a choisi de répondre, en partenariat avec le SMAGEAA, à un appel à projets de l'agence de l'eau Artois Picardie dont l'objet est justement de clarifier les enjeux de cette compétence GEMAPI.

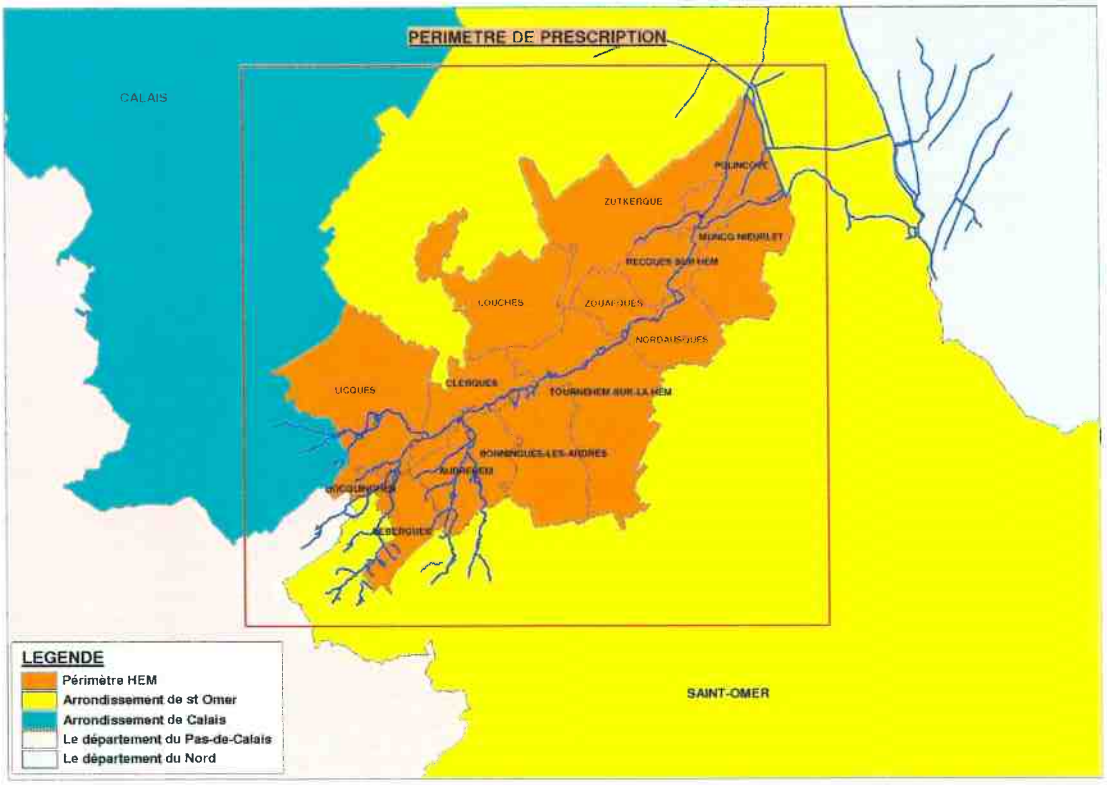
2018 sera donc une année charnière dans la perspective de prendre appui sur les résultats de cette étude pour permettre au syndicat de proposer à ses EPCI membres une nouvelle programmation pluriannuelle d'actions. La mise en œuvre du PAPI (réalisation des ZEC et des actions associées) ainsi que la prise en compte de la compétence GEMAPI, nécessitent en effet de dégager des moyens d'intervention supplémentaires et donc de donner encore plus de lisibilité aux partenaires pour répondre aux enjeux et atteindre les objectifs fixés. Un travail de sensibilisation et de concertation sera donc mené durant l'année auprès des techniciens et élus.

5) Annexes

La carte du bassin versant de la Hem



La carte du périmètre de prescription du PPRI de la Hem



LES CHIFFRES CLES DU SYMVAHEM

4 EPCI – 23 COMMUNES

15 000 HABITANTS

15 000 HECTARES

BARRIERES ANTI-INONDATIONS : 160 000 EUROS

67 MAISONS EQUIPEES – 7 COMMUNES

184 DISPOSITIFS MIS A DISPOSITION

1 euro de cotisation

=

3,4 euros investis

(80% de subvention en moyenne)

LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

PAPI (programme d'action de prévention des inondations)

4 zones d'expansion de crue à réaliser

3,6 millions d'euros TTC (hors foncier)

Plan de restauration *: 300 000 euros*

Par le SYMVAHEM : 7,3 km de clôtures, 44 abreuvoirs, 35 arbres abattus, 2 kms de plantation.
Par la Fédération de pêche : 9,8 km de clôtures, 86 abreuvoirs

Plan d'entretien *: 60 000 euros*

139 embâcles > à 3 m^3 retirés, 6 arbres abattus.
Diagnostic annuel des travaux à effectuer sur l'ensemble du territoire

Hydraulique douce *: 215 000 euros*

Etude, travaux et entretien
5642 ml de haies, 616 ml de fascines,

Continuité écologique

1,5 millions *d'euros*

(travaux subventionnés à 100 %)

6 barrages sur 10 aménagés (SYMVAHEM)

(Les 4 autres barrages sont aménagés par : l'Agence de l'Eau Artois Picardie, la Fédération de Pêche du Pas-de-Calais et l'Etablissement Public Foncier)