

# *Dossier de candidature* **PAPI d'intention Orge-Yvette**

## **CONSULTING**

**Commission de Octobre 2018**

SUEZ Consulting  
Parc de L'Île  
15-27, Rue du Port  
92022 NANTERRE cedex

Océans, Fleuves et Ressources

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL  
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port  
92022 NANTERRE CEDEX  
[www.safege.com](http://www.safege.com)

# Sommaire du dossier de candidature

---

- A. FICHE DE SYNTHÈSE DU PAPI D'INTENTION ORGE-YVETTE**
  
- B. STATUTS DE LA STRUCTURE PORTEUSE DU PROJET ET DELIBERATIONS**
  
- C. PERIMETRE DU PROJET DE PAPI D'INTENTION**
  
- D. RAPPORT DE PRESENTATION DU PAPI D'INTENTION**
  
- E. FICHES ACTIONS**
  
- F. TABLEAU FINANCIER**
  
- G. LETTRES D'INTENTION ET ACCORDS DE PRINCIPES**
  
- H. PROJET DE CONVENTION CADRE**
  
- I. COURRIER DE DESIGNATION DU PREFET PILOTE**
  
- J. PLANNING PREVISIONNEL DU PROGRAMME DE PAPI D'INTENTION ORGE-YVETTE**

**○ FICHE DE SYNTHÈSE DU PAPI  
D'INTENTION ORGE-YVETTE**

## A. FICHE DE SYNTHÈSE DU PROJET

---

### Nom du programme

- PAPI d'intention Orge-Yvette

### Périmètre

- Bassin versant de l'Orge
- **Région** : Ile-de-France
- **Départements** : Yvelines (78) et Essonne (91)
- **Collectivités territoriales** : 116 communes, 4 communautés de communes, 8 communautés d'agglomération, 6 syndicats de rivières, 1 Parc Naturel Régional

### Caractéristiques du territoire

- Territoire socio-économique important des départements des Yvelines et de l'Essonne ;
- Forte disparité entre un amont du territoire peu urbanisé et exposé principalement aux ruissellements agricoles, et un aval très urbanisé et dense, exposé aux risques de débordement ;
- Une quinzaine d'inondations remarquables depuis les cinquante dernières années, témoignant de la vulnérabilité du territoire ;
- Une quarantaine de bassins de rétention, une vingtaine de barrages et une dizaine de digues présents sur le territoire ;

### Objectifs du PAPI

Ce PAPI d'intention vise d'une part, à réaliser l'ensemble des études et des concertations, nécessaires à la définition d'une stratégie globale de gestion du risque inondation, sur le territoire Orge-Yvette. Il doit également permettre les bases indispensables à l'établissement d'un PAPI complet.

### Gouvernance du PAPI

- **Structure porteuse du PAPI** : SIAHVY
- **Animation du PAPI** : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette
- **Maîtrise d'ouvrage** : SIAHVY, SIVOA, SIBSO, SIHA de Limours, PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, DDT 91, DDT 78, Conseil Départemental 91, Commune de Longjumeau, Commune de Viry-Châtillon, Commune de Savigny-sur-Orge
- **Concertation et suivi** : Comité de pilotage associant les syndicats, les gestionnaires, les associations, les partenaires techniques et les services de l'Etat

## Dossier de candidature

PAPI d'intention Orge-Yvette



### Délais de réalisation

Trois ans soit 36 mois : 2019 - 2021

### Coûts

- **Animation** : 3 actions
- **Etudes et prestations** : 32 actions
- **Prix total** : 1 893 332 € TTC

### Financements

## Etat des lieux de la lutte contre les inondations sur le bassin versant de l'Orge-Yvette

PAPI d'intention Orge-Yvette

AXE	COÛT (HT)	Part Maître d'ouvrage	% Part.	P181	% Part.	FPRNM	% Part.	Co-financeur AESN	% Part.	Co-financeur CD91	% Part.
Animation	169 000.00 €	81 800.00 €	48%	43 200.00 €	26%	30 500.00 €	18%	- €	0%	13 500.00 €	8%
Axe 1	1 062 000.00 €	212 400.00 €	20%	- €	0%	521 700.00 €	49%	39 700.00 €	4%	288 200.00 €	27%
Axe 2	32 000.00 €	6 400.00 €	20%	- €	0%	12 800.00 €	40%	8 800.00 €	28%	4 000.00 €	13%
Axe 3	55 000.00 €	33 000.00 €	60%	- €	0%	- €	0%	- €	0%	22 000.00 €	40%
Axe 4	54 000.00 €	10 800.00 €	20%	- €	0%	14 500.00 €	27%	14 350.00 €	27%	14 350.00 €	27%
Axe 5	201 332.00 €	40 266.40 €	20%	- €	0%	88 332.80 €	44%	- €	0%	72 732.80 €	36%
Axe 6	- €	- €	0%	- €	0%	- €	0%	- €	0%	- €	0%
Axe 7	- €	- €	0%	- €	0%	- €	0%	- €	0%	- €	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1 573 332.00 €</b>	<b>384 666.40 €</b>	<b>-</b>	<b>43 200.00 €</b>	<b>-</b>	<b>667 832.80 €</b>	<b>-</b>	<b>62 850.00 €</b>	<b>-</b>	<b>414 782.80 €</b>	<b>-</b>

**○ STATUTS ET DELIBERATIONS DE LA  
STRUCTURE PORTEUSE DU PAPI  
D'INTENTION**

**" EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS "**

**Présents :**

BALLAINVILLIERS  
BURES SUR YVETTE  
CERNAY LA VILLE  
CHATEAUFORT  
CHEVREUSE  
DAMPIERRE  
EPINAY SUR ORGE  
GIF SUR YVETTE  
GOMETZ LE CHATEL  
GOMETZ LA VILLE  
LA VILLE DU BOIS  
LE MESNIL ST DENIS  
LES ULIS  
LONGJUMEAU  
LES MCLIERES  
MAGNY LES HAMEAUX  
MORANGIS  
NOZAY  
ORSAY  
PALAISEAU  
SAINT FORGET  
SAINT JEAN DE BEAUREGARD  
SAINT LAMBERT DES BOIS  
SAULX LES CHARTREUX  
SAVIGNY SUR ORGE  
VILLESONYVETTE  
VILLEJUST  
VILLIERS LE BAULE  
SIBSO

M. COUTE, titulaire  
Mme BODIN, titulaire  
M. JUVANON, Mme RANCE, titulaires  
MM. NIVET, BERQUET, titulaires  
M. TEXIER, titulaire  
M. MALMASSON, titulaire  
MM. LEGOUGE, DECUIGNERE, titulaires  
MM. BARRET, VALENTIN, titulaires  
Mmes SELLEM, DARNON, titulaires  
M. JACQUEMARD, titulaire  
MM. BOURDY, CHARLOT, titulaires  
Mme AUBERT, M. CLAISSE, titulaires  
M. HAMEL, titulaire  
M. DELAGNEAU, titulaire  
M. HEVIN, titulaire  
M. OMESSA, titulaire  
M. BECQUET, titulaire  
Mme WILLET, titulaire  
Mme DIGARD, M. CHAZAN, titulaires  
M. POULAIN, titulaire  
M. JANVIN, titulaire  
M. BOUSQUET, titulaire, M. LAGONOTTE, suppléant  
M. HANEL, titulaire  
M. DUBOURG, titulaire  
MM. FLOWER, BLANCHAUD, titulaires  
M. GAUTIER, Mme WICHEREK-JOLY, titulaires  
MM. PLUMERAND, titulaire, M. MASLARD, suppléant  
MM. MARTIN, CORVISER, titulaires  
M. DELAUNAY, titulaire

**Absents Excusés :**

BALLAINVILLIERS  
BOULLAY LES TROUX  
CHEVREUSE  
BURES SUR YVETTE  
CHILLY MAZARIN  
DAMPIERRE  
GOMETZ LA VILLE  
LA VERRIERE  
LONGJUMEAU  
SAINT DE BEAUREGARD  
SAULX LES CHARTREUX  
VILLEJUST

M. VIVIEN, titulaire – Pouvoir à M. COUTE  
MM. VIGOT, MASSON, titulaires  
M. TEXIER, titulaire – Pouvoir à M. TRINQUIER  
Mme CACHIER, titulaire – Pouvoir à Mme BODIN  
Mme GNOSI GIRARD, titulaire  
M. DE WINTER, titulaire – Pouvoir à M. MALMASSON  
M. PESCHEUX, titulaire – Pouvoir à M. JACQUEMARD  
Mme DUTU, titulaire – Pouvoir à M. OMESSA  
Mme GELOT, titulaire – Pouvoir à M. DELAGNEAU  
M. FRONTERA, titulaire – Représenté par M. LAGONOTTE  
M. BAZILE, titulaire – Pouvoir à M. BARRET  
M. TRICKOVSKI, titulaire – Représenté par M. MASLARD

**Absents :**

CHAMPLAN  
CHILLY MAZARIN  
CHOISEL  
LA VERRIERE  
LES ULIS  
LES MCLIERES  
MAGNY LES HAMEAUX  
MORANGIS  
NOZAY  
PALAISEAU  
SAINT AUBIN  
SAINT FORGET  
SAINT LAMBERT DES BOIS  
SAINT REMY LES CHEVREUSE  
SENJISSE  
SIBSO  
SHA

Mme CHEVALIER, M. LECLERC, titulaires  
M. BENEYTOU, titulaire  
MM. JULHES, GARCIN, titulaires  
M. BOURGOIN, titulaire  
M. FALL, titulaire  
M. VAGRE, titulaire  
M. BESCO, titulaire  
M. PINTO, titulaire  
M. TOULLER, titulaire  
Mme LEDOUX, titulaire  
MM. JULIENNE, BLIN, titulaires  
M. VERCUYSSE, titulaire  
M. GUEGUEN, titulaire  
Mme BECKER, M. GALY, titulaires  
M. BOUNATIFROU, Mme TAVARES, titulaires  
M. BRACHET, titulaire  
MM. VERA, DESSAUX, titulaires

**N° 3 – PORTAGE DU PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) DU BASSIN ORGE-YVETTE**

Le Comité syndical,



VU la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques inondations du 23 octobre 2007,

VU l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

VU le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin,

VU l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,

VU le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,

Entendu le rapport de présentation,

**CONSIDERANT** que le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY) doit assurer le suivi du programme d'action ainsi que le portage administratif et technique du PAPI du bassin Orge-Yvette,

Après en avoir délibéré,

A l'unanimité

**DIT QUE** le SIAHVY est positionné en qualité de structure porteuse du PAPI,

**AUTORISE** le Président à présenter le dossier de candidature devant la Comité Technique du Plan Seine (CTPS),

**AUTORISE** le Président à apporter toutes modifications sur le dossier de candidature permettant de répondre à d'éventuelles remarques de la CTPS,

**AUTORISE** le Président à solliciter les subventions correspondant aux actions inscrites à ce programme et à signer tous les documents afférents à ces demandes de subvention.

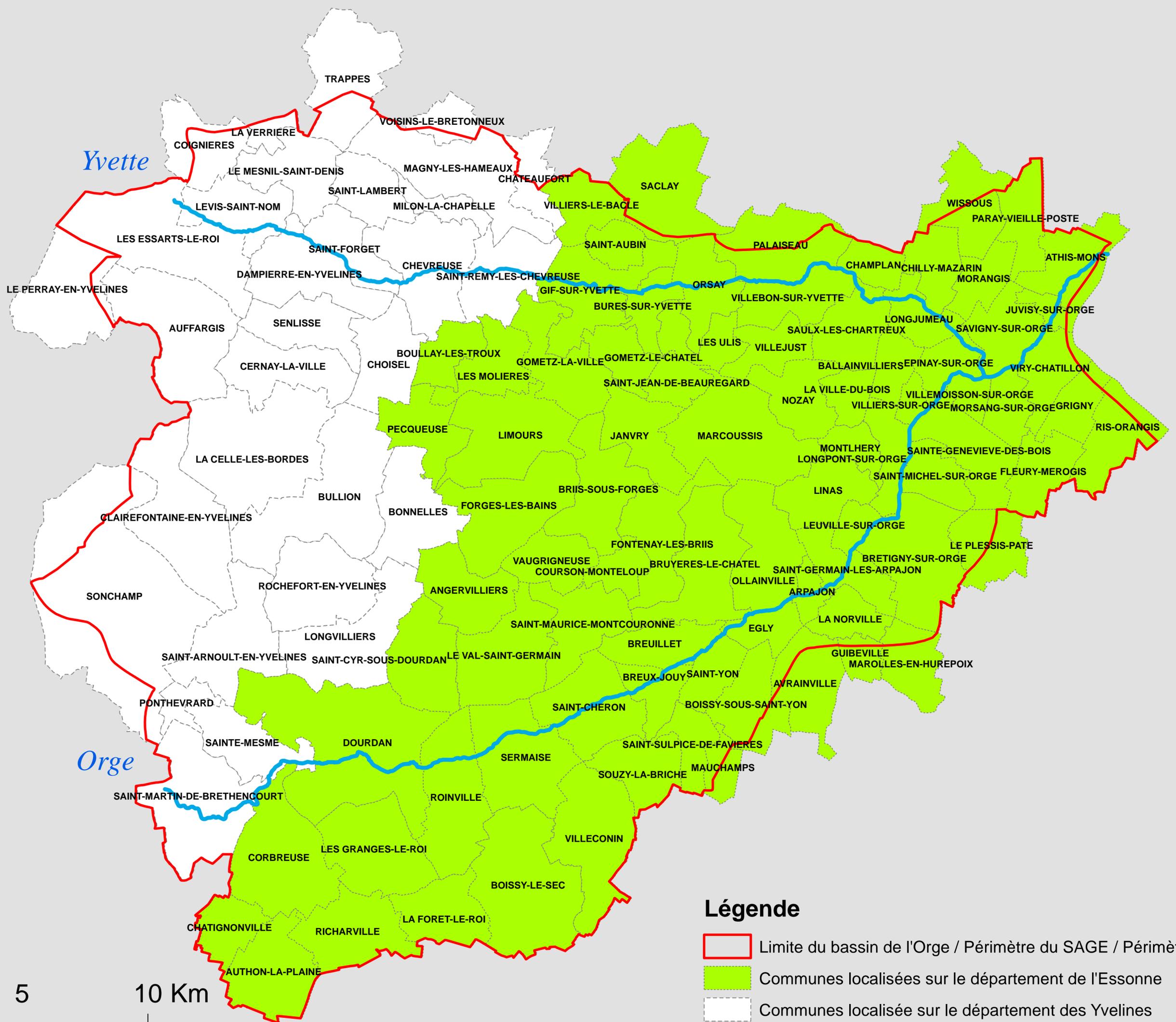
Fait à Saux les Chartreux, le 12 décembre 2017

Pour extrait conforme,

Le Président,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Michel BARRET". To the left of the signature is a circular official stamp, partially obscured by the ink. The stamp contains some illegible text and a central emblem.

 **PERIMETRE DU PROJET DE PAPI  
D'INTENTION**



 **RAPPORT DE PRESENTATION DU  
PROJET DE PAPI D'INTENTION**

## PAPI d'intention Orge-Yvette

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### CONSULTING

Version Octobre 2018

SUEZ Consulting  
Parc de L'Île  
15-27, Rue du Port  
92022 NANTERRE cedex

Océans, Fleuves et Ressources

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL  
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port  
92022 NANTERRE CEDEX  
[www.safege.com](http://www.safege.com)

## Sommaire

1.....	Présentation du Bassin Versant .....	1
1.1	Territoire, paysage et reliefs .....	1
1.2	Réseau hydrographique.....	2
1.3	Géologie et hydrogéologie .....	2
1.3.1	Géologie .....	2
1.3.2	Hydrogéologie .....	3
1.4	Météorologie.....	4
1.4.1	Climat .....	4
1.4.2	Régimes de précipitations .....	4
2.....	Présentation de la structure porteuse .....	6
2.1	Historique .....	6
2.2	Compétences .....	7
2.2.1	Compétence « RIVIERE ».....	7
2.2.2	Compétence GEMAPI .....	7
2.2.3	Pilotage du bassin Orge-Yvette.....	8
2.3	Légitimité .....	8
3.....	Organisation de la gouvernance.....	9
3.1	Historique de la gestion des crues sur le bassin versant Orge-Yvette.....	9
3.1.1	Création des syndicats de meuniers par ordonnance royale .....	9
3.1.2	Reconnaissance des établissements publics.....	9
3.1.3	Développement de la compétence « prévention des inondations » .....	9
3.2	Organisation territoriale du bassin Orge-Yvette .....	11
3.2.1	Les parties prenantes .....	12
3.2.2	Les partenaires.....	16
3.2.3	La Commission Locale de l'Eau Orge-Yvette .....	16
3.3	Gouvernance sur le bassin versant Orge-Yvette .....	16
3.3.1	Le Président de la CLE et du COPIL PAPI .....	17
3.3.2	Fonctionnement.....	17
3.3.3	La coordination entre les maîtres d'ouvrages .....	18
4.....	Mise en œuvre de la GEMAPI .....	20
4.1	EPCI du territoire .....	20
4.2	Avancée de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI.....	22

4.3	Perspectives .....	22
5	Présentation environnementale du bassin .....	23
5.1	Un territoire riche en milieux aquatiques .....	23
5.1.1	Masse d'eau superficielle .....	23
5.1.2	Mares des plateaux limoneux.....	23
5.1.3	Zones humides de fonds de vallées.....	23
5.2	Un patrimoine naturel riche .....	28
5.3	Un patrimoine préservé par la Charte du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse .....	30
6	Analyse de la vulnérabilité du territoire .....	32
6.1	Un territoire exposé aux risques d'inondations .....	32
6.1.1	Historique des crues.....	32
6.1.2	Connaissance des zones inondables.....	34
6.1.3	Caractéristiques des crues par débordement de cours d'eau .....	36
6.1.4	Caractéristiques des crues par ruissellement pluvial .....	36
6.1.5	Caractéristiques des crues par remontée de nappes .....	38
6.2	Un territoire à enjeux exposés forts .....	39
6.2.1	Population exposée.....	39
6.2.2	Industrie et activités économiques exposées.....	40
6.2.3	Infrastructures vulnérables .....	41
6.2.4	Activités agricoles vulnérables .....	43
6.2.5	Activités touristiques et de loisirs impactées .....	44
6.2.6	Réseaux vulnérables .....	44
6.2.7	Patrimoines locaux exposés.....	45
7	Etat des lieux des moyens de lutte contre les inondations.....	47
7.1	Etat des lieux de la gestion actuelle du risque d'inondation sur le bassin versant.....	47
7.1.1	Information des populations sur le risque .....	47
7.1.2	Plan de Prévention des Risques d'Inondations.....	47
7.1.3	Annnonce de la prévision des crues .....	49
7.1.4	Gestion de crise.....	53
7.1.5	Gestion des eaux pluviales .....	57
7.1.6	Prise en compte des risques d'inondations dans l'urbanisme .....	58
7.1.7	Travail engagé sur les zones d'expansion de crues .....	62
7.2	Etat des lieux des ouvrages de protection hydraulique du territoire.....	63
7.2.1	Ouvrages de gestion des écoulements .....	63
7.2.2	Digues et barrages .....	66
8	Impacts et gestion de la crue de juin 2016 .....	69

8.1	Résumé de l'évènement.....	69
8.1.1	L'avant-crue : vers une saturation exceptionnelle des sols.....	69
8.1.2	La crue : des précipitations importantes ayant généré des débits exceptionnels.....	70
8.2	Gestion de la crue par les syndicats .....	72
8.3	Impacts de la crue sur les territoires .....	73
9	Stratégie.....	75
9.1	Emergence du projet de PAPI du bassin Orge-Yvette .....	75
9.1.1	Le constat.....	75
9.1.2	Les objectifs.....	75
9.1.3	La concertation .....	76
9.2	Définition de la stratégie de gestion adoptée .....	77
10	Stratégies et pistes de réflexion pour le PAPI Complet.....	79
11	Articulation avec les dispositifs existants .....	81
11.1	PGRI Seine-Normandie.....	81
11.2	SLGRI du TRI de la Métropole Francilienne .....	82
11.3	SDAGE Seine-Normandie .....	82
11.4	SAGE Orge-Yvette .....	83
11.5	Plan Seine 2014-2020.....	85
11.6	Charte du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse .....	85
11.7	Plans de Prévention du Risque d'Inondation du territoire .....	86
11.7.1	PPRI des vallées de l'Orge et de la Sallemouille .....	86
11.7.2	PPRI de la vallée de l'Yvette .....	86
11.8	SCOT du territoire.....	86
11.8.1	SCoT du Val d'Orge .....	86
11.8.2	SCoT du Pays de Limours .....	87
11.8.3	SCoT Entre Juine et Renarde .....	87
11.8.4	SCoT du SMESSEY .....	88
11.9	PAPI de la Seine et Marne franciliennes.....	88
11.10	Schéma Régional de Cohérence Ecologique .....	90
11.11	Schéma Directeur de la Région Ile-de-France .....	90
12	Programme d'actions .....	92
12.1	Pilotage, coordination et suivi des actions.....	92

---

12.2	Planning prévisionnel de réalisation du plan d'action .....	92
12.3	Fiches actions .....	92

## Tables des illustrations

Figure 1 : Territoire Orge-Yvette .....	1
Figure 2 : Carte de l'occupation des sols du territoire Orge-Yvette .....	2
Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant .....	1
Figure 4 : Coupe géologique Sud-Ouest/Nord-Est de Marcoussis à Thiais (V. Schneider, 2005) .....	2
Figure 5 : Coupe géologique Sud-Ouest/Nord-Est de l'anticlinal de la Rémarde (V. Schneider, 2005) .....	3
Figure 6 : Précipitations annuelles entre 1981 et 2010 aux stations pluviométriques de Brétigny-sur-Orge et de Trappes .....	4
Figure 7 : Photographies anciennes de gestion des cours d'eau par les syndicats du territoire .....	9
Figure 8 : Emprise des syndicats sur le territoire Orge-Yvette .....	15
Figure 9 : Parallèle entre le SAGE et le PAPI .....	17
Figure 10 : Fonctionnement administratif et financier du SAGE et du PAPI .....	18
Figure 11 : Carte des EPCI du territoire .....	21
Figure 12 : Cartographie des masses d'eau (SAGE Orge-Yvette) .....	25
Figure 13 : Cartographie des objectifs environnementaux des différentes masses d'eau (SAGE Orge-Yvette) .....	26
Figure 14 : Etat des lieux des différents types de zones humides présentes sur le territoire Orge-Yvette (Source : SAGE Orge-Yvette) .....	27
Figure 15 : Recensement du patrimoine naturel sur le territoire Orge-Yvette : ZNIEFF et Zones Natura 2000 (Source : SAGE Orge-Yvette) .....	29
Figure 16 : Extrait de la Charte du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse .....	30
Figure 17 : Cartographie du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles pour des "inondations et coulées de boue", "Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain", ou "Inondations par remontée de nappe" entre 1983 et 2016 (Source : Base Gaspar) .....	33
Figure 18 : Cartographie des zones inondables réalisées à partir des données disponibles par secteur .....	35
Figure 19 : Recensement du patrimoine historique du territoire Orge-Yvette - Sites inscrits et classés (Source : SAGE Orge-Yvette) .....	46
Figure 20 : Cartographie disponible sur Vigicrue sur les cours d'eau surveillés par le SPC .....	50
Figure 21 : Réseau de suivi de mesure de débits et de hauteurs d'eau présent sur le territoire et projets de densification de ce réseau .....	52
Figure 22 : Etat des lieux de la réalisation des PCS par commune sur le territoire .....	54
Figure 23 : Systèmes d'alertes aux riverains existants sur le territoire .....	56
Figure 24 : Etat des lieux des PLU sur le territoire Orge-Yvette (août 2017) .....	59
Figure 25 : Cartographie des SCoT sur le territoire Orge-Yvette .....	61
Figure 26 : Ouvrages de rétention présents sur le territoire et projets en cours menés par les structures locales .....	65
Figure 27 : Etat des lieux des ouvrages de protection hydraulique classés par la DRIEE .....	68
Figure 28 : Hauteurs d'eau mesurées par la station de la DRIEE à Villebon-s/-Yvette durant la crue de juin 2016 .....	71
Figure 29 : Débits calculés à la station de la DRIEE à Villebon-s/-Yvette durant la crue de juin 2016 .....	71
Figure 30 : Pluie horaire à Dourdan durant l'évènement de mai/juin 2016 .....	71
Figure 31 : Etat des lieux des agriculteurs sinistrés lors de la crue de mai 2016 (Source : CAIF) .....	74
Figure 32 : Périmètre du PAPI Seine et Marne franciliennes (Source : EPTB Seine Grands Lacs) .....	89
Figure 33 : Planning du programme d'actions du PAPI d'Intention .....	93

## Table des tableaux

Tableau 1 : Surface des sous-bassins versants de l'Orge .....	3
Tableau 2 : Etat des lieux de la compétence GEMAPI pour les EPCI du territoire .....	22
Tableau 3 : Etat des lieux des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales existants sur le bassin de l'Orge .....	37
Tableau 4 : Linéaire de route impactée pour 13 communes du bassin de l'Orge (Source : SIVOA, 2013) .....	42
Tableau 5 : Liste des mesures réglementaires sur le territoire .....	47
Tableau 6 : Recensement des PCS sur le territoire (Source : Préfecture de l'Essonne et Préfecture des Yvelines) .....	53
Tableau 7 : Débits de fuite à la parcelle autorisé par secteur (Source : SAGE Orge-Yvette) .....	57
Tableau 8 : Liste des SCOT du territoire Orge-Yvette .....	60
Tableau 9 : Inventaire des bassins de rétention gérés par les syndicats sur le territoire .....	64
Tableau 10 : Inventaire des ouvrages de protection (digues et barrages) du territoire .....	66
Tableau 11 : Périodes de retour des intensités de pluies du mois de mai 2016 aux stations de Trappes et d'Orly .....	70
Tableau 12 : Périodes de retour des intensités de pluies du mois de mai 2016 à la station de Dourdan .....	72

## 1 PRESENTATION DU BASSIN VERSANT

### 1.1 Territoire, paysage et reliefs

Le territoire Orge-Yvette correspond au bassin versant de l'Orge, qui s'étend sur une surface totale de 940 km<sup>2</sup>. Représenté en Figure 1, il se situe au sud de l'Île-de-France, sur les départements de l'Essonne et des Yvelines, et couvre 116 communes. Au recensement de 2014, la population sur le territoire était d'environ 780 000 habitants, inégalement répartie sur le territoire.

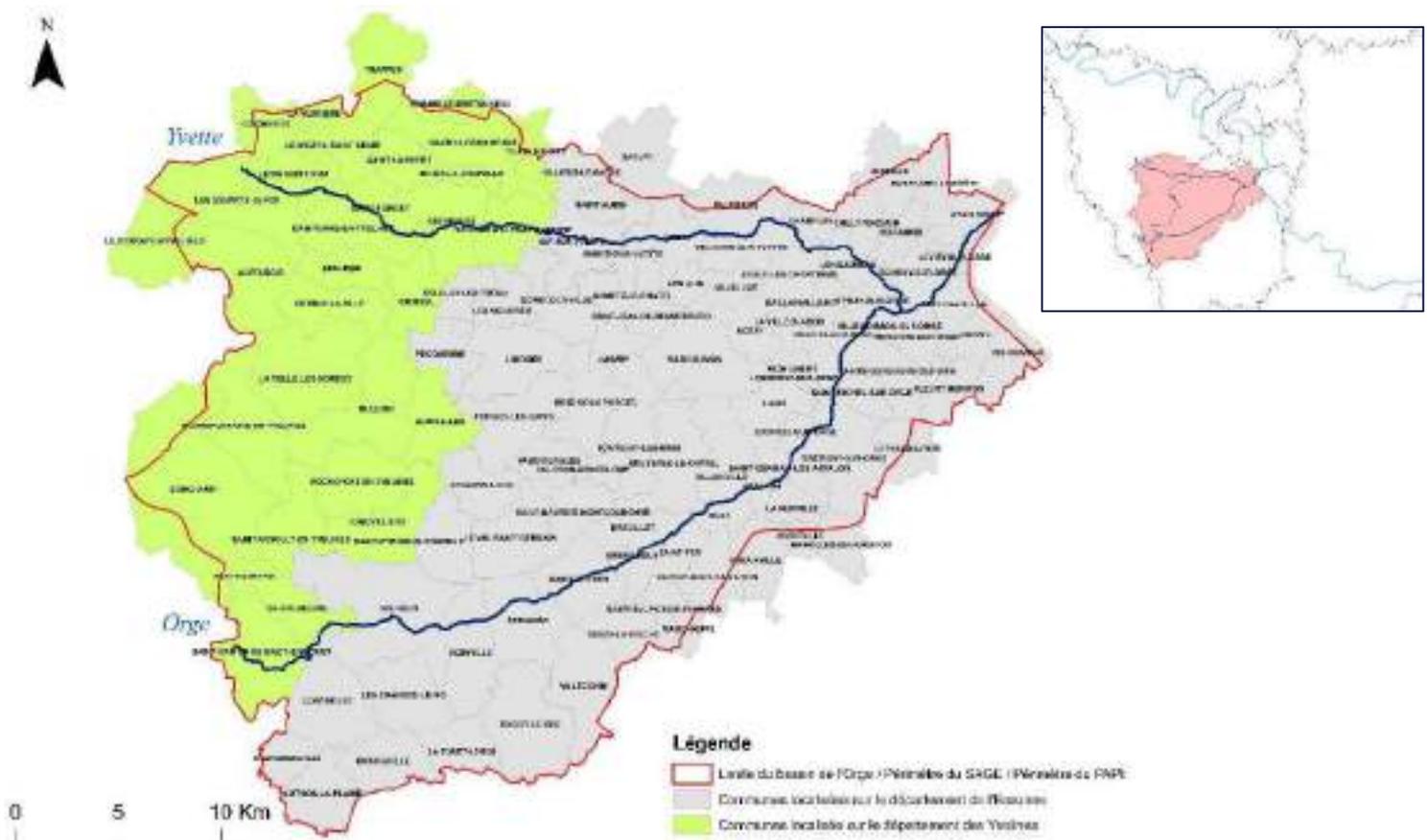


Figure 1 : Territoire Orge-Yvette

Le bassin versant de l'Orge se présente comme un plateau, cisailé par les vallées des cours d'eau. Ceux-ci sont majoritairement orientés Ouest-Est. La carte de l'occupation des sols est présentée en *Figure 2* : Carte de l'occupation des sols du territoire Orge-Yvette.

A l'Ouest du bassin versant, les plateaux s'élèvent à près de 180m d'altitude. Au Nord des vallées de la Rémarde et de l'Orge, le territoire est principalement à vocation agricole. Les vallées de la Rémarde et de l'Yvette présentent des versants à pentes abruptes, généralement boisés. Ce territoire boisé est extrêmement étendu et comprend une partie de la forêt domaniale de Rambouillet, de la forêt domaniale de Dourdan et de la forêt de Port-Royal. Les pentes des vallées de l'Orge et de ses affluents présentent une morphologie plus douce que ceux des petits affluents, permettant le développement de l'agriculture représentée par des cultures ou des pâturages en fond de vallée. L'urbanisation est extrêmement discontinue, excepté les villes du Nord du secteur, et chaque ville présente généralement un petit centre-bourg et quelques hameaux associés.

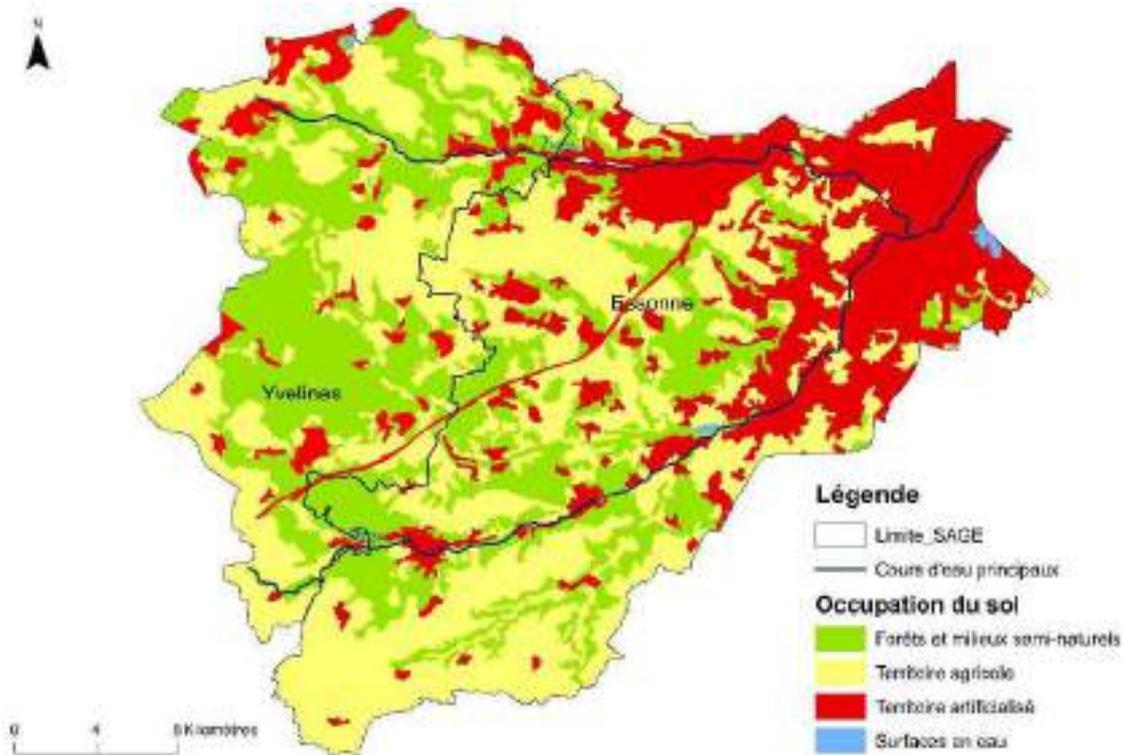


Figure 2 : Carte de l'occupation des sols du territoire Orge-Yvette

Au centre du bassin, l'altitude des plateaux décroît légèrement et les vallées les plus encaissées ne sont occupées que par des zones boisées. Leur densité est toutefois moindre que dans la partie Ouest du bassin à cause du développement de l'agriculture sur les versants plus doux des vallées. L'urbanisation sur cette partie est plus importante mais conserve un caractère discontinu. Elle est considérée comme récente et en phase d'extension.

A l'Est du bassin, les vallées des cours d'eau s'élargissent et le relief s'adoucit. Dans ce secteur, les plateaux sont couverts par des zones agricoles, et les fonds de vallées sont occupés par une urbanisation continue et ancienne des pourtours de l'Orge.

### Ce qu'il faut retenir...

*Le territoire Orge-Yvette est constitué de plateaux forestiers et agricoles entaillés par des cours d'eau s'écoulant selon un axe Ouest-Est. Le secteur amont présente un caractère rural tandis que l'aval du secteur est marqué par une urbanisation dense et ancienne.*

*Le relief du territoire marqué par la présence de fortes pentes descendant des plateaux jusqu'aux vallées, contribue à aggraver les effets des phénomènes météorologiques brusques.*

## 1.2 Réseau hydrographique

Le territoire Orge-Yvette correspond hydrographiquement au bassin versant de l'Orge, affluent de la Seine (*Tableau 1* : Surface des sous-bassins versants de l'Orge). L'Orge prend sa source à Saint-Martin-de-Bréthencourt au sud du massif forestier de Rambouillet, s'écoule à travers l'Essonne en limite Nord des plateaux de Beauce, en drainant le plateau du Hurepoix jusqu'aux coteaux limitant le lit majeur de la Seine, pour la rejoindre en rive gauche sur la commune d'Athis-Mons. Sa longueur est d'environ cinquante kilomètres.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Son réseau hydrographique, qui draine une surface de 950 km<sup>2</sup>, comprend plusieurs affluents qui eux-mêmes reçoivent un grand nombre de petits cours d'eau (*Figure 3*).

Le bassin versant de l'Orge a offert à l'Homme un territoire favorable pour développer ses activités. Pendant des siècles, les rivières ont fourni à l'industrie meunière, l'énergie nécessaire avant l'essor de la vapeur. Par conséquent, la majorité des cours d'eau sont aujourd'hui fortement altérés, et aménagés. Les lits naturels ont été artificiellement perchés en pied de coteaux pour créer une chute d'eau qui actionnait les roues de moulins. Les lits primitifs sont par la suite devenus des boëles qui servaient lors des crues pour collecter le surplus d'eau évacué par les déversoirs et les vannes latérales des moulins, pour protéger le bras usinier. Actuellement encore, les boëles assurent l'inondation naturelle des plaines et permettent le stockage et l'écrêtement des crues, ainsi que le ressuyage de ces zones après les crues.

Tableau 1 : Surface des sous-bassins versants de l'Orge

Cours d'eau	Affluents de rive	Surface du bassin (km <sup>2</sup> )	% surface totale du bassin versant de l'Orge
Orge	-	950	100
Rémarde	Gauche	285	30
Yvette	Gauche	276	29
Orge amont	-	218	23
Orge aval	-	171	18

La Rémarde prend sa source à Sonchamp et rencontre à Longvilliers un réseau drainant les plateaux de la forêt de Rambouillet (l'Aulne et la Rabette) et le plateau de Limours (la Gloriette). Elle est aussi alimentée par la Prédecelle, qui draine le plateau de Limours et la Charmoise. Sur le territoire de l'Orge amont, la Rémarde contribue majoritairement au débit de l'Orge lors de crues, principalement à cause de son bassin versant plus étendu que celui, allongé et relativement réduit, de l'Orge amont.

L'Yvette est le second plus important affluent de l'Orge en termes de bassin versant. Elle rejoint l'Orge dans sa partie aval, en rive gauche à Epinay-sur-Orge. D'une trentaine de kilomètres, ce cours d'eau prend sa source aux Essarts-le-Roi, et est alimentée par de nombreux cours d'eau dans le département des Yvelines. Ces cours d'eau drainent les forêts de Rambouillet et de la Vallée de Chevreuse. Sur son aval, l'Yvette draine la zone urbaine allant de Gif-sur-Yvette à Epinay-sur-Orge, et est alimentée par de petits affluents.

Les *Annexe 1*, *Annexe 2*, *Annexe 3* présentent les caractéristiques de l'Orge et de ses affluents. L'*Annexe 4* synthétise les valeurs de débits journaliers et spécifiques pour différents régimes hydrologiques, à partir des valeurs obtenues sur les stations de mesures de débits de la DRIEE. Le réseau hydrographique du bassin Orge-Yvette est dense et diversifié.



# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

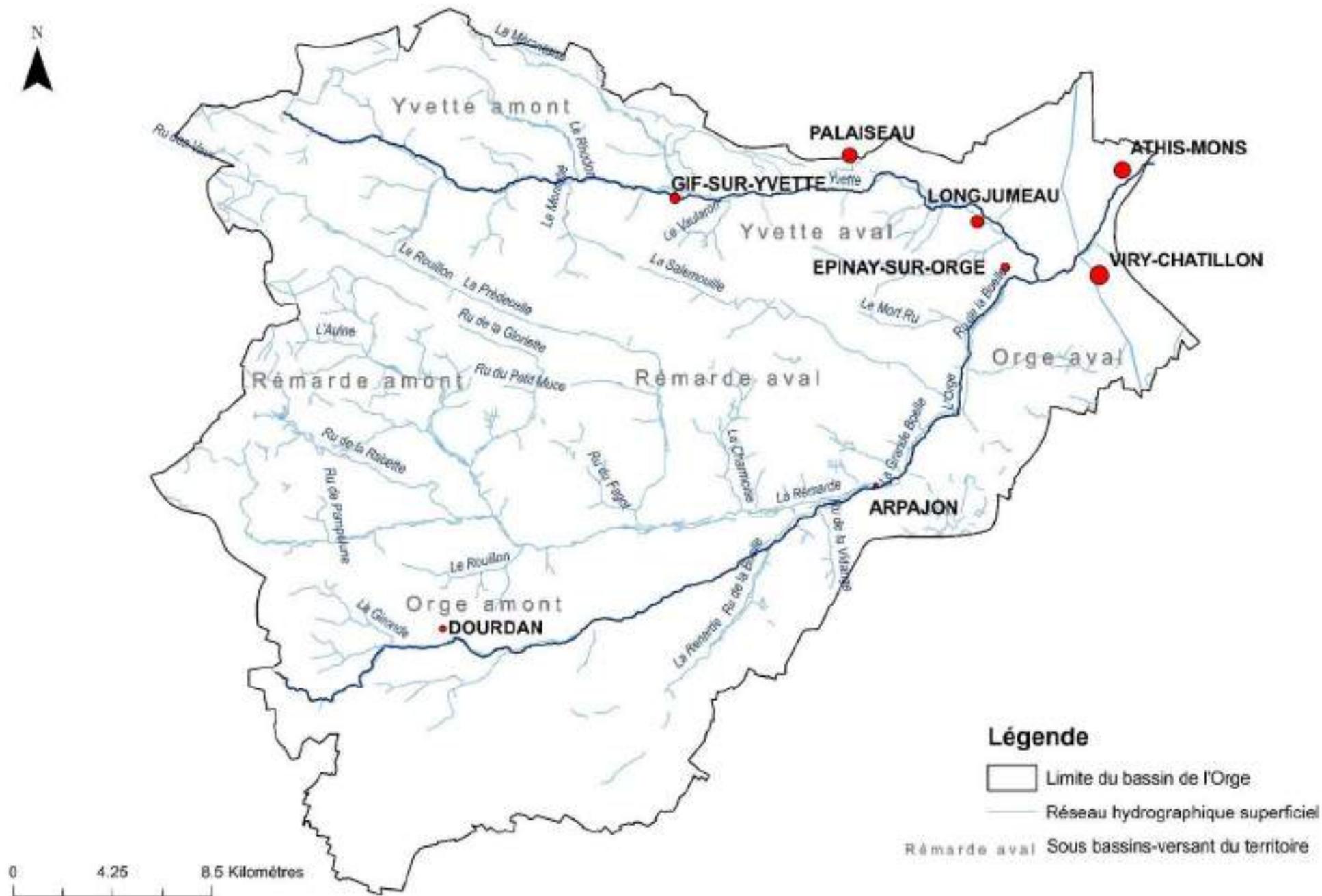


Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant

## 1.3 Géologie et hydrogéologie

### 1.3.1 Géologie

Au nord de la Vallée de la Rémarge (*Figure 4* : Coupe géologique Sud-Ouest/Nord-Est de Marcoussis à Thiais (V. Schneider, 2005), le plateau est constitué de l'argile à meulière de Montmorency est appelé « plateau du Hurepoix ». Au sud, les calcaires d'Etampes et de Beauce structurent le plateau de Beauce. Au cœur du territoire, cette structure est profondément creusée par le réseau des vallées encaissées.

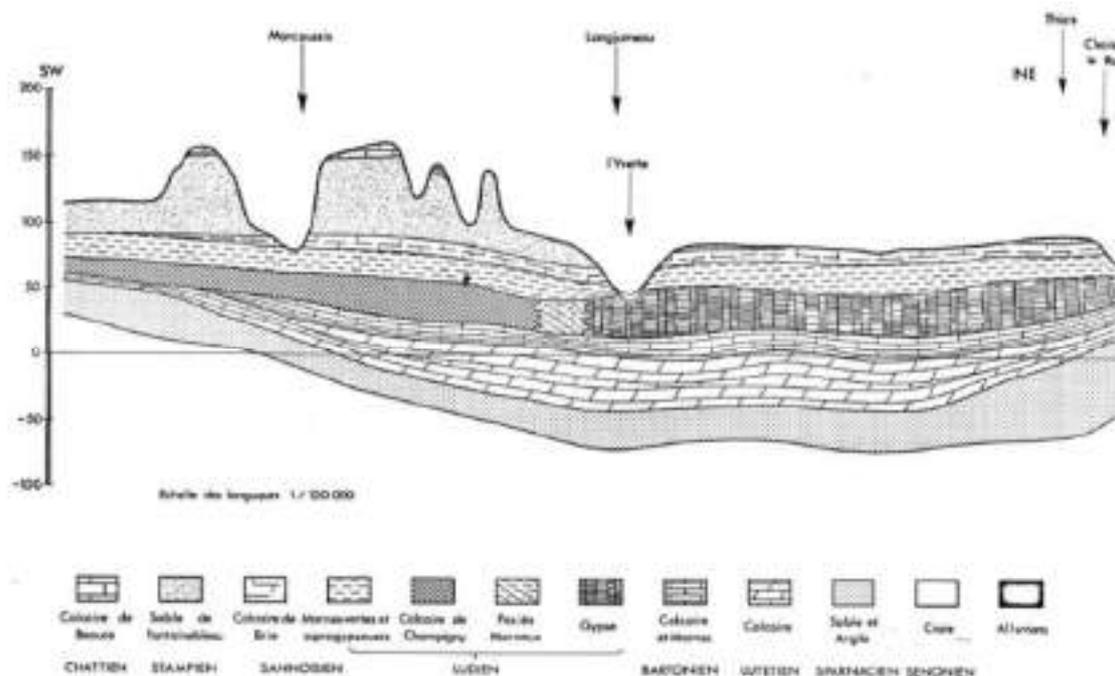


Figure 4 : Coupe géologique Sud-Ouest/Nord-Est de Marcoussis à Thiais (V. Schneider, 2005)

Les argiles à meulières constituent une formation peu perméable favorisant l'installation de nappes dites "perchées" dans des formations supérieures qui sont sableuses, peu épaisses et discontinues. Ces petits aquifères très proches du sol ne présentent pas de ressources en eau très importantes, mais leur fonctionnement influence le fonctionnement hydraulique des plateaux : alimentation des mares, influence sur le drainage agricole...

En dessous des formations structurant les plateaux, s'étendent les sables de Fontainebleau dont l'épaisseur peut varier de 40 à 70 m. Ces sables recouvrent des séries argilo-marneuses et calcaires moins épaisses. Cette première série aquifère dite de l'Oligocène repose ensuite sur la couche imperméable des argiles vertes. Cette dernière constitue une protection pour les aquifères sous-jacents face à l'intrusion de pollutions éventuelles.

Sous les marnes supragypseuses et les argiles vertes, une couche calcaire composée du calcaire de Champigny et des calcaires de l'Eocène supérieur et moyen forme une seconde série aquifère qui repose à nouveau sur une couche imperméable marno-calcaire moins épaisse que les argiles vertes. Cette dernière est notamment constituée par les sables et marnes de l'Yprésien dont la formation locale dite "arkose de Breuillet" constitue le corps. Elle repose sur une couche imperméable formée par des argiles plastiques.

Enfin la série repose sur un substratum d'extension régionale, formant le socle structural de l'Île-de-France. Il s'agit de la craie qui représente également une grande réserve aquifère pour toute la région. Cette formation présente un bombement local appelé « anticlinal de la Rémarge »

(Figure 5 : Coupe géologique Sud-Ouest/Nord-Est de l'anticlinal de la Rémarde) qui fait affleurer la craie dans les vallées de l'Orge supérieure et de la Rémarde. De ce fait, les formations tertiaires ne sont présentes qu'au Nord et au Sud des vallées de ces cours d'eau. Certaines formations sont de plus absentes au Sud, notamment les argiles vertes.

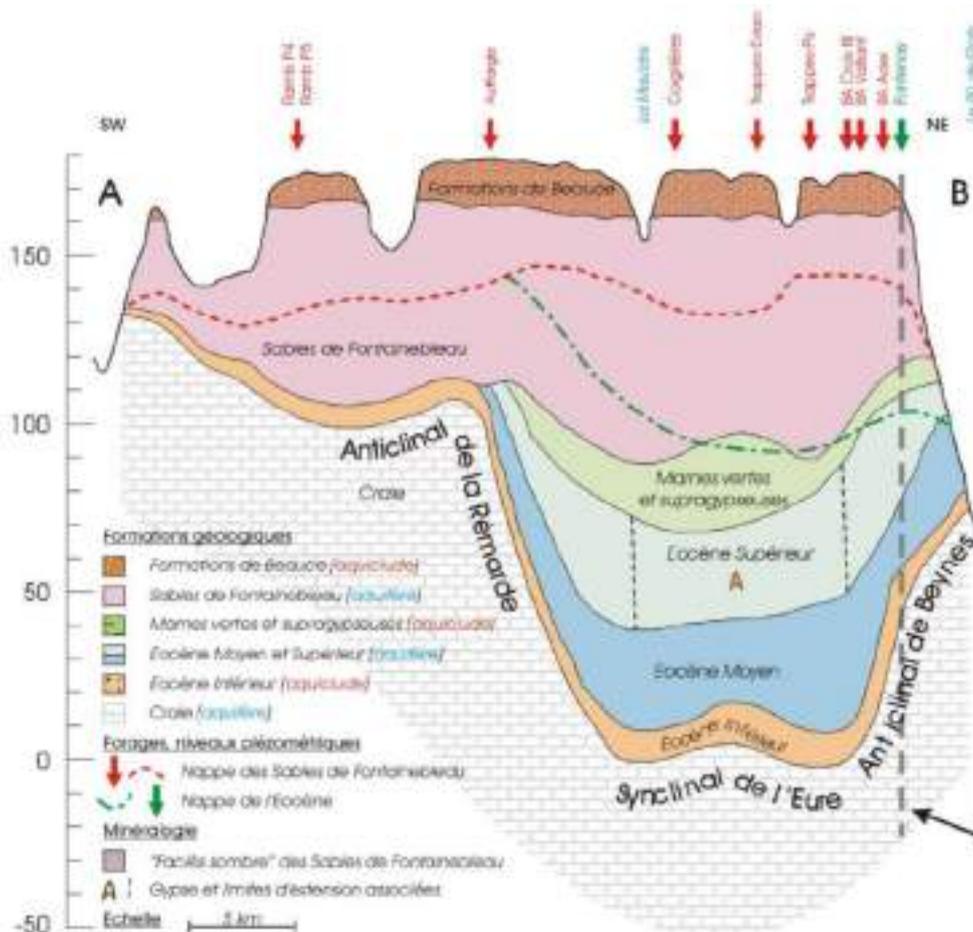


Figure 5 : Coupe géologique Sud-Ouest/Nord-Est de l'anticlinal de la Rémarde (V. Schneider, 2005)

### 1.3.2 Hydrogéologie

Le contexte hydrogéologique du territoire est relativement complexe du fait de la superposition d'un certain nombre d'horizons aquifères d'une part et des variations latérales de faciès.

Sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette, plusieurs formations aquifères sont identifiées accueillant les nappes suivantes :

- La nappe profonde de l'Albien : présente sur l'ensemble du bassin parisien à grande profondeur, elle a pour avantage d'avoir une protection « totale » vis-à-vis de pollutions de surface et une productivité importante malgré une faible réalimentation de la nappe en comparaison de son volume total ;
- La nappe de la craie : essentiellement exploitée dans les vallées de l'Orge et de la Rémarde, son fonctionnement karstique et son affleurement la rendent très vulnérable ;
- La nappe des calcaires du Champigny : très étendue, elle s'amincit progressivement à l'ouest en direction de la vallée de la Rémarde. Au niveau des basses vallées de l'Orge, la nappe est libre et très vulnérable ;

- La nappe des calcaires de Brie : son importance diminue du sud vers le nord. Dans le fond des vallées, la nappe est vulnérable car le recouvrement par le sable de Fontainebleau est variable et discontinu. Dans ces secteurs, la nappe est peu exploitée car son épaisseur y est faible ;
- La nappe des sables et grès de Fontainebleau : la majeure partie de la nappe possède une épaisseur de sables non saturés, supérieure à 10 m ;
- La nappe des calcaires de Beauce : formations plus superficielles et très vulnérables aux pollutions ;
- La nappe des Alluvions : nappe présente dans les alluvions anciennes, particulièrement productives lorsqu'elles reposent sur la craie ;
- La nappe perchée des limons des plateaux : nappe discontinue.

## 1.4 Météorologie

### 1.4.1 Climat

Le bassin Orge-Yvette est soumis à un climat océanique dégradé, transition entre un climat océanique à l'Ouest et un climat continental à l'Est. En hiver, les périodes froides et sèches succèdent aux périodes douces et humides. En moyenne annuelle, la température avoisine les 11°C, avec des moyennes maximales autour de 15 °C et minimales autour de 6 °C. La différence de densité urbaine concourt à des températures légèrement plus élevées sur le secteur aval du bassin versant. Les précipitations sont fréquentes, même si elles restent faibles, et restent bien réparties tout au long de l'année (*Figure 6* : Précipitations annuelles entre 1981 et 2010 aux stations pluviométriques de Brétigny-sur-Orge et de Trappes données Météo France).

Les précipitations sont plus élevées à l'Ouest du bassin versant (de l'ordre de 50 à 70 mm/mois) avec un cumul annuel de 690 mm par an, qu'à l'Est avec un cumul de l'ordre de 620mm par an, et des cumuls mensuels de l'ordre de 40 à 60mm.

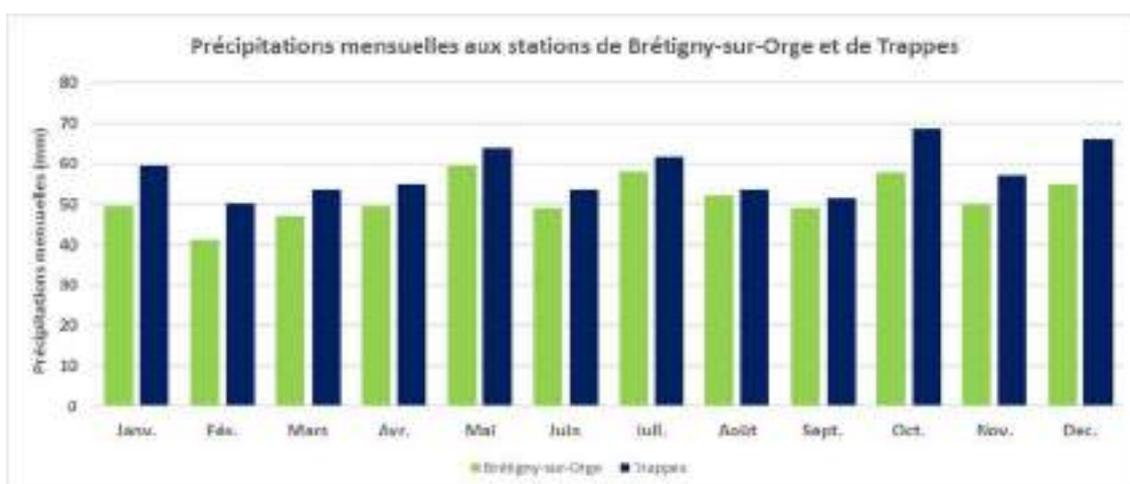


Figure 6 : Précipitations annuelles entre 1981 et 2010 aux stations pluviométriques de Brétigny-sur-Orge et de Trappes

### 1.4.2 Régimes de précipitations

Le bassin versant fait face à deux types d'inondations : les crues débordantes suite à de longues pluies et les crues débordantes suites à des orages.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



Le territoire connaît des évènements pluviaux de faible intensité sur plusieurs jours. Le phénomène, surtout marqué en fond de vallée, est caractérisé par une vitesse de montée des eaux lente (un à quatre jours) mais qui peut être accélérée par un sol imperméabilisé par le gel ou saturé, ou la fonte rapide des neiges. Ces facteurs aggravant peuvent entraîner un ruissellement important et une montée des eaux en moins d'une journée.

La crue de juin 2016 fait suite à ce régime de précipitations : deux évènements pluviaux se sont succédés sur le mois de mai 2016. Le premier évènement a saturé les sols, favorisant les ruissellements des eaux du second évènement.

Le territoire est également sujet à de forts orages souvent localisés ; apportant des précipitations importantes en un ou deux jours. Par ailleurs, l'urbanisation continue de certains secteurs, entraînant une imperméabilisation des sols, ou les pentes abruptes de certains versants, augmentent la vitesse des écoulements. Effectivement, le ruissellement de l'eau n'est pas freiné et provoque une montée soudaine des eaux.

Le territoire est ainsi exposé à des crues débordantes de périodes de retour moyennes à exceptionnelles.



#### Ce qu'il faut retenir...

*Le bassin versant Orge-Yvette est exposé à deux types de crues.*

- *Les crues débordantes suite à de longues pluies font suite à des épisodes pluvieux de faible intensité entraînant une montée des eaux lente. Elles touchent principalement les fonds de vallées.*
- *Les crues d'orages sont souvent localisées et entraînent des débordements après une montée des eaux rapide.*

## 2 PRESENTATION DE LA STRUCTURE PORTEUSE

Le SIAHVY est un syndicat mixte fermé à la carte dont le territoire s'étend sur une surface de 270 km<sup>2</sup> et se situe sur les départements de l'Essonne (91) et des Yvelines (78), comprenant 37 collectivités membres, dont un Etablissement Public Territorial (EPT 12 pour les communes de Morangis et Savigny-sur-Orge), des communes et syndicats.

Son périmètre correspond au sous bassin hydrographique de l'Yvette et de ses affluents. La rivière Yvette est affluente de l'Orge et sous-affluente de la Seine, et coule dans la vallée de Chevreuse. Longue de 39.3 km, son bassin versant occupe 286 km<sup>2</sup> sur 2 départements et comptant 17 affluents. Au total, l'Yvette et ses affluents représentent plus de 105 km de cours d'eau.

### 2.1 Historique

A partir de la deuxième moitié du XVIII<sup>ème</sup> siècle, l'Yvette commence à devenir un centre d'intérêt pour la royauté. En effet, une pénurie d'eau à Paris conduit à l'élaboration d'un projet visant à acheminer les eaux de l'Yvette à la capitale.

En 1825, l'ingénieur en chef du Canal Saint-Martin propose la construction d'un canal navigable sur l'Yvette pour le transport des pavés de grès. Mais ces projets sont abandonnés par manque de moyens financiers. Tous ces événements concourent à la création par ordonnance royale du 18 septembre 1832, du Syndicat de l'Yvette qui constitue les prémices du SIAHVY. Celui-ci est constitué de 5 syndicats qui ont pour mission de seconder les maires des communes concernées pour assurer le bon écoulement du cours d'eau et prévenir les inondations. Ils nomment entre eux un président, un secrétaire et un trésorier. Un poste de garde-rivière est également créé. Le décret du 10 février 1933 modifie l'ordonnance royale de 1832 en précisant la nature des opérations d'entretien par curage et faucardage.

L'Arrêté Préfectoral de Seine-et-Oise, en date du 27 décembre 1945, convertit cette association en établissement public soumis aux dispositions du Code des Communes ayant comme mission d'assurer la sauvegarde et la qualité des eaux de la rivière et de ses affluents. En 1945, le SIAHVY regroupe 20 communes dont 4 se situent sur le territoire du département des Yvelines.

Le SIAHVY se voit attribuer la compétence en matière d'assainissement en 1953. Le syndicat s'engage dans l'aménagement hydraulique et l'entretien de la rivière Yvette et de ses affluents avec l'aménagement du bassin de Saulx en 1957.

Dans les années 1970, le syndicat entreprend la construction et l'entretien des collecteurs des collecteurs intercommunaux d'assainissement et leurs antennes destinés à recevoir les eaux usées des communes syndiquées. Les communes de NOZAY, SAINT-AUBIN, VILLEJUST et VILLIERS-LE-BÂCLE rejoignent le syndicat par l'arrêté du 9 avril 1980. L'adhésion des communes de CHOISEL et de LA VILLE DU BOIS se fera par délibération du Comité Syndical du 28 novembre 1990. L'année suivante ce sont les communes de BOULLAY-LES-TROUX et LES MOLIERES qui les rejoignent.

En octobre 1995, le SIAHVY diversifie ses compétences :

- L'entretien et l'aménagement de l'Yvette et de ses affluents,
- La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement,
- La défense contre les inondations,
- La lutte contre la pollution,

- La protection et la conservation des eaux superficielles,
- À la collecte, au transport et au traitement des eaux usées.

Juin 2001 est marqué par l'adhésion de nouvelles communes au SIAHVY. C'est ainsi que DAMPIERRE, SAINT-LAMBERT-DES-BOIS, SENLISSE et SAINT-FORGET font leur entrée. Les dernières à avoir rejoint le SIAHVY sont SAINTJEAN-DE-BEAUREGARD et CERNAY-LA-VILLE le 26 juin 2012, puis LA VERRIERE et LE MESNIL-SAINT-DENIS en janvier 2016.

Le SIAHVY devient un syndicat à la carte et en 2013 il prend trois compétences à caractère obligatoire : Assainissement, Hydraulique, Environnement.

Le SIAHVY assure l'ensemble des compétences nécessaires à la restauration des écosystèmes aquatiques et des zones humides. Il a acquis un savoir-faire dans la prévention des inondations en développant des moyens techniques pour prévenir et gérer les événements.

## 2.2 Compétences

### 2.2.1 Compétence « RIVIERE »

Le SIAHVY exerce tous les travaux, études et démarches relevant de la compétence « Rivière », comprenant notamment :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- La défense contre les inondations ;
- La lutte contre les pollutions ;
- La protection et la conservation des eaux superficielles ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- L'exploitation, l'entretien et l'aménagement des ouvrages hydrauliques existants ;
- La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance des milieux aquatiques ;
- L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection des milieux aquatiques dans un sous bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique ;
- La coopération décentralisée : Participation à des actions nationales et internationales dans le cadre de colloques et d'actions humanitaires, relatifs à la compétence Rivière.

### 2.2.2 Compétence GEMAPI

L'article 56 de la loi MAPTAM du 27 janvier 2014 a modifié l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement en créant la compétence nommée « gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations », dite « GEMAPI », dévolue aux communes :

- (1°) L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- (2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- (5°) La défense contre les inondations et contre la mer ;
- (8°) La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Cette compétence obligatoire est affectée aux communes au plus tard le 1er janvier 2018. Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP) –

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines ou métropoles – exercent cette compétence en lieu et place de leurs communes membres.

Le SIAHVY est maître d'ouvrage de cette compétence à l'échelle du bassin de l'Yvette pour les collectivités lui ayant transféré la compétence.

### 2.2.3 Pilotage du bassin Orge-Yvette

Le périmètre du SAGE Orge-Yvette a été fixé par arrêté inter-préfectoral le 6 août 1997. Son territoire s'étend sur une surface de 940 km<sup>2</sup> et se situe sur les départements de l'Essonne (91) et des Yvelines (78) et comprend 116 communes. Ce territoire correspond au bassin hydrographique de l'Orge et de ses affluents.

L'animation du SAGE est portée par le SIAHVY depuis 2001 et celle du PAPI depuis 2015. Le SIAHVY est la structure porteuse du PAPI d'intention Orge-Yvette. Il a la responsabilité de présenter le dossier de candidature et d'assurer la réalisation du programme. Il porte juridiquement, financièrement et administrativement le PAPI d'intention Orge-Yvette.

Le syndicat a actualisé ses statuts pour introduire la compétence spécifique de pilotage du bassin versant Orge/Yvette, comprenant la mise en œuvre du PAPI Orge-Yvette ainsi que du SAGE. Le syndicat regroupe les collectivités territoriales, EPCI et syndicats compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Son action s'inscrit dans le principe de la solidarité territoriale et de la mutualisation des moyens, notamment envers les zones naturelles d'expansion des crues, qui fondent la gestion des risques d'inondation. Le Syndicat assure la réalisation des études nécessaires à la réalisation du PAPI. Il présente le projet de PAPI après coordination avec les autres structures adhérentes.

## 2.3 Légitimité

Les statuts du SIAHVY modifiés par arrêté préfectoral du 6 juin 2017 sont joints au dossier.

Le SIAHVY fédère au titre de la compétence spécifique de pilotage du bassin Orge-Yvette, le SIBSO et le SIHAL.

Les relations du SIAHVY avec le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, Syndicat Mixte ouvert, qui intervient au titre de ses compétences propres sur le bassin versant, sont fixées dans le cadre d'une Entente dénommée « Entente de l'Yvette », telle que prévue à l'article L.5221-1 du Code général des collectivités territoriales, signée en 2015 et qui détermine les domaines d'intervention respectifs de deux structures et leurs champs de collaboration.

Les relations du SIAHVY avec le SIVOA, sont fixés dans une convention spécifique précisant les modalités de participation technique et financière au programme du SAGE et du PAPI, telle que prévue par le Code général des collectivités territoriales, signée en 2018.

## 3 ORGANISATION DE LA GOUVERNANCE

### 3.1 Historique de la gestion des crues sur le bassin versant Orge-Yvette

#### 3.1.1 Création des syndicats de meuniers par ordonnance royale

Depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle, le bassin de l'Orge et de l'Yvette est dirigé par des syndicats créés par ordonnance Royale : le syndicat de l'Yvette créé le 18 septembre 1832, le syndicat d'intérêts privés de l'Orge aval créé en 1844 et le syndicat de la vallée de la Haute vallée de l'Orge créé également par ordonnance en 1844. Ces syndicats étaient gérés par les meuniers en charge de l'entretien des rivières pour que celles-ci apportent toute l'énergie nécessaire à leur activité. L'entretien des cours d'eau se faisait par des opérations de curage et de faucardage.

#### 3.1.2 Reconnaissance des établissements publics

En 1929, le SIVOA devient une structure publique intercommunale rassemblant 21 communes. Le syndicat développe ses compétences en assainissement et en eaux pluviales. Il devient un nouveau Syndicat pour l'Aménagement de la Vallée de l'Orge en 1945 avec comme principale mission la gestion des rivières et de l'assainissement.

Le SIVSO a été créé en 1959 afin d'entretenir la rivière de l'Orge sur sa partie amont. Ses principales compétences concernent l'hydraulique :

- L'aménagement hydraulique et entretien du cours de l'Orge et de ces affluents
- Le suivi de la qualité physico-chimique et biologique du réseau hydrographique

Sur le bassin de l'Yvette, le SIAHVV est reconnu établissement public par arrêté préfectoral de Seine-et-Oise le 27 décembre 1945 et assure comme mission la sauvegarde et la qualité des eaux de la rivière et de ses affluents.



Figure 7 : Photographies anciennes de gestion des cours d'eau par les syndicats du territoire

#### 3.1.3 Développement de la compétence « prévention des inondations »

Le bassin de l'Orge connaît d'importantes inondation en 1966 et en 1978.

Ainsi, le SIVOA développe une politique de lutte contre les inondations à partir des années 1970 avec la création des bassins de retenue et d'équipement de la rivière pour la prévention :

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



<b>1976 à 1980</b>	Bassins de Brétigny, Leuville, Bruyère, Marcoussis, Saint Michel, Longpont, Breuil, Morsang
<b>1995</b>	Equipement de la rivière d'une vingtaine de sondes de hauteur d'eau
<b>1990 à 1998</b>	Automatisation des clapets
<b>1992 à 2002</b>	Saint Germain Amont et Aval, Nozay, Linas, Grand étang à Marcoussis
<b>2000 à 2004</b>	Bassins de stockage et de dépollution des Mares Yvon, de la Châtaigneraie, du Parc Pierre et de l'UTEP
<b>2008</b>	Bassin de Bellejame

En 1992, le syndicat de l'Orge aval mène une étude hydraulique générale et instaure un règlement pour limiter les débits de fuite à 1l/s/ha pour toute nouvelle construction. Dans les années 2000, les eaux pluviales deviennent une priorité pour le syndicat avec la mise en place d'une charte spécifique et l'adoption d'un nouveau règlement d'assainissement imposant le « zéro rejet ».

Sur l'Orge amont, le SIVSO entreprend des travaux d'envergures avec la création de deux bassins de rétentions : le bassin de Grillon et le bassin de Dourdan. Puis une nouvelle structure est créée, le SIBSO sur l'Orge amont par arrêté préfectoral le 1er janvier 2013 suite à la fusion de 3 syndicats : le SIVSO (Syndicat mixte de la Vallée Supérieure de l'Orge), le SIRA (Syndicat intercommunal de la Rémarde Aval) et le SIA du Val-Saint-Cyr (Syndicat intercommunal d'Assainissement du Val-Saint-Germain et de Saint-Cyr-sous-Dourdan). Ces 3 syndicats intervenaient dans les mêmes domaines de compétence (rivière et/ou assainissement), avaient des territoires très proches, parfois en parties superposés et ils ont souhaité se rapprocher afin d'optimiser des moyens et de mettre en œuvre une politique globale de gestion du bassin versant de l'Orge amont.



Garage de l'Orge à Arpajon en 1952

En 2000, le Syndicat Intercommunal de l'Hydraulique et de l'Assainissement de la région de Limours (SIHAL) a changé de vocation pour devenir un syndicat en charge de la lutte contre les inondations. En effet, le bassin de la Prédecelle est essentiellement agricole et ce syndicat, créé en 1974, avait pour mission de gérer le drainage des terres agricoles, par les agriculteurs locaux. Suite aux inondations survenu le 7 et le 23 juillet 2000, causé par deux épisodes orageux remarquables qui ont provoqué de graves dégâts tout au long du lit du cours d'eau, plusieurs communes du syndicat ont fait l'objet d'un classement en catastrophe naturelle de. En complément du programme pluriannuel d'entretien sur la rivière, le syndicat a alors lancé en 2002 une étude préalable à la mise en place de moyens de prévention des inondations.

Le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'entretien du Bassin de la Haute Vallée de la Rémarde était un syndicat regroupant 8 communes des Yvelines pour la gestion des cours d'eau. Il avait pour mission :

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



- L'étude et la réalisation des travaux concernant l'aménagement, l'entretien et la lutte contre les pollutions de rivières ;
- La protection des sites : écosystèmes aquatiques et zones humides ;
- L'information aux riverains.

Sa zone de compétence était délimitée par le bassin versant de la Rémarde et de ses affluents et s'étendait sur 8 communes. Ce syndicat a été dissout suite à l'entrée en vigueur de la compétence GEMAPI au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Le bassin de l'Yvette fait face à des crues majeures le 29 décembre 1947, en février et mars 1978 et en décembre 1999. Le syndicat entreprend la création de plusieurs bassins de rétention et équipe la rivière :

<b>1957</b>	Bassin de Saulx-les-Chartreux
<b>1968</b>	Bassin de Bures-sur-Yvette
<b>1974</b>	Bassin de la Mérantaise
<b>1975</b>	Réaménagement du clapet Saint Martin et du canal à Longjumeau avant son effacement en 2011
<b>1984</b>	Bassin de Coupières à Gif-sur-Yvette
<b>1986</b>	Bassin de Saint-Forget
<b>2000</b>	Automatisation et télégestion des ouvrages hydrauliques
<b>2004</b>	Bassins de Balizy, Villejust, Grand Prés et Armand

Le Parc Naturel de la Haute Vallée de Chevreuse a été créé en 1985 afin de préserver le patrimoine culturel et naturel de 23 communes des Yvelines. Il agit de manière à limiter l'urbanisation et l'impact des aménagements sur l'environnement. Il engage des travaux de restauration écologique de la continuité des cours d'eau et des zones humides.

Les communes du bassin versant de l'Yvette amont, non membres d'un syndicat de rivière ont confié l'entretien des rivières au Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse. En revanche, sur le reste du territoire, les communes ont délégué leur compétence rivière à des syndicats comme le SIAHVY. Le Parc compte 51 communes depuis la dernière révision de la charte en 2011.

## 3.2 Organisation territoriale du bassin Orge-Yvette

Le bassin versant Orge-Yvette est composé de plusieurs syndicats intercommunaux qui existent depuis plusieurs décennies et spécialisés dans les compétences « assainissement » et « rivière ». Ce sont les acteurs majeurs sur le territoire dans la gestion du cycle de l'eau. Ils œuvrent depuis plusieurs années à lutter contre les inondations et mènent des politiques globales prenant en compte la **gestion des milieux naturels et aquatiques** (entretien et aménagement des berges, politique foncière, restauration hydromorphologique des cours d'eau, protection des zones humides, etc.), la **prévention des inondations** (gestion et entretien des ouvrages hydrauliques, prévision des crues, alerte à la population, restauration des zones d'expansion des crues, etc.) et l'**assainissement** (assainissement collectif et non collectif, eaux pluviales, débit de fuite, etc.).

Ils accompagnent également les communes à la prise en compte de l'eau dans l'**aménagement du territoire et l'urbanisme** : prise en compte de la préservation des milieux aquatiques, zones humides, gestion des eaux de ruissellement, dans la réalisation et la révision des PLU, avis sur

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



les autorisations d'urbanisme, accompagnement des pétitionnaires et entreprises dans leur projets d'aménagement, etc.

Ils assurent également la communication et la sensibilisation du public et des scolaires sur le grand et le petit cycle de l'eau. Le bassin versant Orge-Yvette est également couvert par le Parc Naturel Régional (PNR) de la Haute Vallée de Chevreuse qui est en charge de protéger le patrimoine culturel et naturel sur la partie Yvelinoise du territoire et exerce la compétence « gestion des milieux naturels » afin d'améliorer la qualité des cours d'eau et préserver la biodiversité (Figure 8).

### 3.2.1 Les parties prenantes

#### ⇒ SIAHVY

Le Syndicat Intercommunal de l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY) a été créé en 1832 et reconnu établissement public en 1945. Il rassemble 36 communes sur les départements de l'Essonne et des Yvelines. Le SIAHVY gère 106 km de cours d'eau dont l'Yvette aval et une partie de l'Yvette amont ainsi que 11 de ses affluents, soit un bassin versant de 165 km<sup>2</sup>. Il possède les compétences Rivière (gestion hydraulique, prévention du risque inondation, restauration du cours d'eau et des zones humides, lutte contre les inondations, ...) et Assainissement (collecte, transport et traitement, assainissement non collectif, industriel). Il exécute les travaux et les ouvrages nécessaires au bon écoulement, à la lutte contre les inondations et au bon fonctionnement pour l'atteinte et le maintien du bon état écologique des cours d'eau.

Le SIAHVY est porteur du contrat de bassin Yvette aval.

#### ⇒ SIVOA

Le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orge Aval (SIVOA) a été créé en 1945 et gère un bassin versant de 225 km<sup>2</sup>. Le SIVOA a en gestion l'Orge aval et cinq de ses affluents, soit 113 km de cours d'eau : le Blutin, la Sallemouille, la Bretonnière, la Charmoise et le Mort Ru. Il rassemble actuellement 37 communes, dont 3 communautés d'agglomération pour les compétences Rivière (gestion hydraulique, prévention du risque inondation, reconquête de la qualité des eaux) et Assainissement (collecte et transport, amélioration du fonctionnement des réseaux).

Le SIVOA est porteur du contrat de bassin Orge Aval.

#### ⇒ SIBSO

Le Syndicat Mixte du Bassin Supérieur de l'Orge (SIBSO) a été créé par arrêté inter-préfectoral le 1er janvier 2013. Ce syndicat résulte de la fusion de trois structures : le SIVSO (Syndicat Mixte de la Vallée Supérieure de l'Orge), le SIRA (Syndicat Intercommunal de la Rémarde Aval) et le SIRA du Val-Saint-Cyr (Syndicat Intercommunal du Val-Saint-Germain et de Saint-Cyr-sous-Dourdan).

Il rassemble 23 communes et 2 communautés de communes autour des compétences rivière (16 communes y adhèrent), gestion des eaux pluviales urbaines (5 communes y adhèrent) et assainissement (17 communes y adhèrent). Il intervient notamment dans la gestion des inondations sur son territoire. Le SIBSO gère 120km de cours d'eau : l'Orge amont, la Rémarde aval, la Renarde ainsi que leurs petits affluents drainant un bassin versant de 510 km<sup>2</sup>. Il est également gestionnaire de plusieurs bassins faisant office de ZEC.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Le SIBSO est porteur du contrat de bassin de l'Orge Amont.

### ⇒ SIHA de Limours / Communauté de Communes du Pays de Limours

Le Syndicat Intercommunal de l'Hydraulique et de l'Assainissement de la région de Limours (SIHAL) a été créé en 1974 pour gérer le drainage des terres agricoles, par les agriculteurs locaux. Dans les années 2000, le syndicat a changé de vocation suite à une inondation majeure sur le territoire. Il gère désormais huit communes sur le bassin versant amont de la Prédecelle et de son affluent le Petit Muce (55 km<sup>2</sup>). Le syndicat gère aussi plusieurs ruisseaux : le ru du Fagot et le ru de la Gloriette, affluent de la Rémarde (pour le secteur localisé sur le territoire du SIHAL). En termes de compétences, le syndicat possède une compétence hydraulique en maîtrise du risque inondation. Il a donc pour objectifs :

- D'entretenir et d'aménager la rivière et ses affluents ;
- De lutter contre les inondations ;
- De lutter contre la pollution des eaux de ruissellement et de rivière ;
- D'aménager des ouvrages hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- D'évacuer les eaux de surface, de drainage, d'assainissement des terres agricoles, directement ou indirectement.

Dans le cadre du PAPI d'Intention Orge-Yvette, le SIHAL assurera le suivi technique des actions. Sa participation financière est toutefois prise en charge par la Communauté de Communes du Pays de Limours.

### ⇒ Communauté d'Agglomération Rambouillet Territoire

La Communauté d'Agglomération Rambouillet Territoire a pris la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondation (GEMAPI) depuis le 1er janvier 2018. Sa zone de compétence s'étend sur 15 communes réparties sur les sous bassins versant de l'Orge amont, la Rémarde amont et l'Yvette amont.

Le bassin de la Rémarde amont était géré par le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'entretien du Bassin de la Haute Vallée de la Rémarde qui avait pour objet, l'étude et la réalisation des travaux concernant l'aménagement, l'entretien et la lutte contre les pollutions de rivières ; la protection des sites : écosystèmes aquatiques et zones humides ; et l'information aux riverains. Ce syndicat a été dissous à la suite de l'entrée de vigueur de la GEMAPI.

### PNR de la Haute Vallée de Chevreuse

Le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNRHVC) a été créé en 1985 par 19 communes rurales du territoire pour protéger les exploitations agricoles et le patrimoine naturel de l'urbanisation. Le PNRHVC compte 51 communes : 43 sur le département des Yvelines et 8 sur le département de l'Essonne, depuis 2011 et couvre ainsi 633 km<sup>2</sup>. Son périmètre, ses enjeux et objectifs sont consignés dans une Charte réglementaire spatialisée dans un Plan de Parc, dont l'ensemble est acté par Décret interministériel 2011-1430 du 3 novembre 2011. Il intervient notamment dans la préservation des milieux naturels, rivières et zones humides, via des projets de restauration et d'entretien des rivières. Le Parc assure également la surveillance, le suivi et l'entretien de 38 km de cours d'eau sur le Rhodon, le ru des Vaux, le ru du Pommeret et l'Yvette en amont de Saint-Forget, et l'entretien sur la Rémarde. Le Parc maîtrise l'extension de l'urbanisation via son Plan de Parc.

Le PNRHVC était porteur des contrats de bassin Yvette amont et Rémarde amont.

### ⇒ SMAGER

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



Le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER) fut créé en 1982 pour gérer le réseau de rigoles et d'étangs mis en place au XVIIème siècle pour alimenter en eau le château de Versailles. Ces rigoles et ces étangs drainent environ 7000 ha du plateau de Rambouillet. Par temps de pluie, des surverses se déversent dans l'Yvette. Le syndicat veille à la réhabilitation de ce réseau et à son bon fonctionnement hydraulique.

#### ⇒ SYB

Le Syndicat de l'Yvette et de la Bièvre (SYB), créé en 1970, gère les étangs et le réseau de rigoles du Plateau de Saclay. Ses compétences portent sur la restauration du réseau, la préservation des milieux humides et aquatiques, l'entretien raisonné et la gestion hydraulique du système, le suivi et la gestion de la qualité des eaux du plateau, et la mise en valeur patrimoniale des circulations douces. Une partie des rigoles du SYB ont pour exutoire l'Yvette ou la Mérantaise.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette PAPI d'intention Orge-Yvette

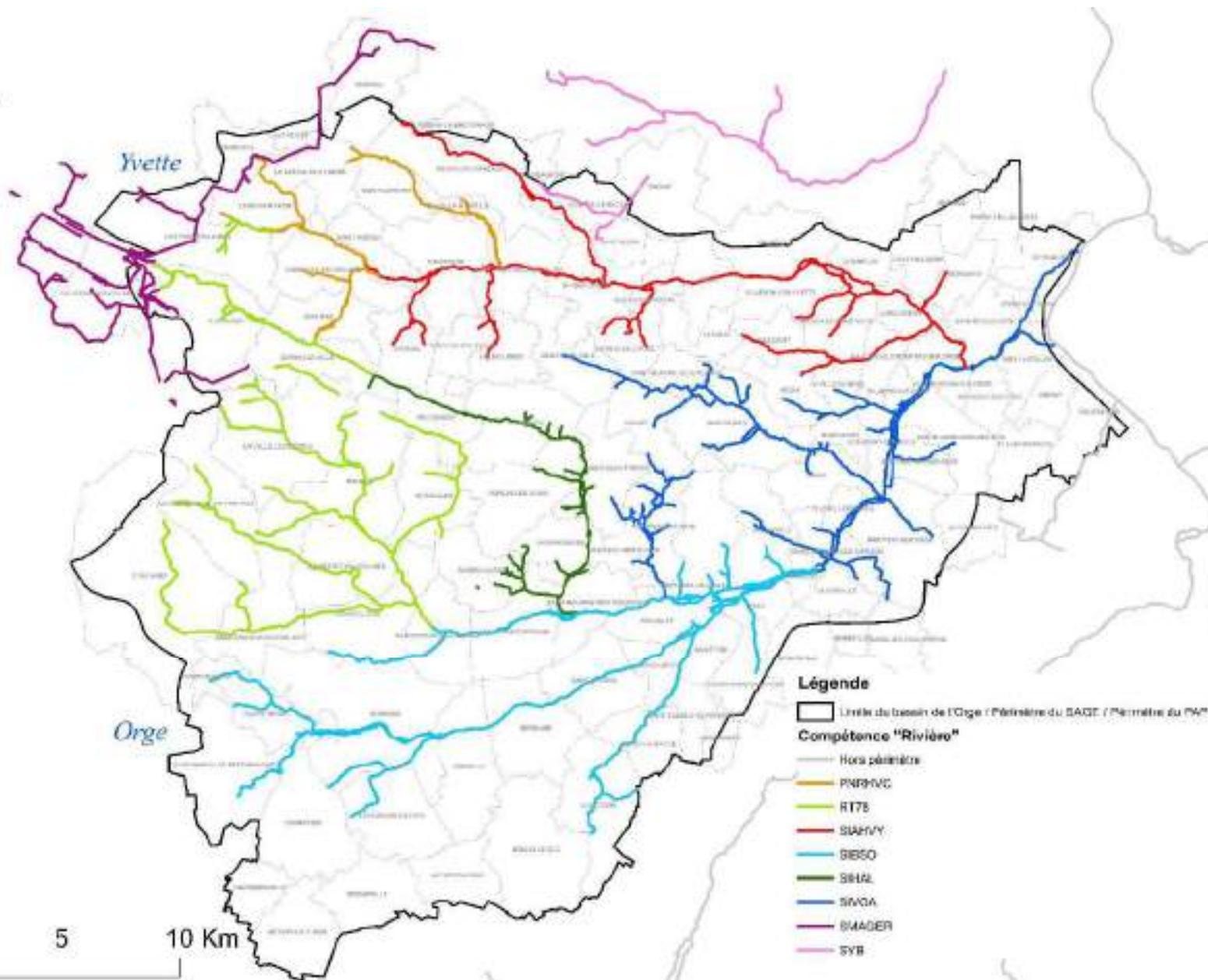


Figure 8 : Emprise des syndicats sur le territoire Orge-Yvette

### 3.2.2 Les partenaires

#### ➔ L'EPTB Seine Grands Lacs

L'Etablissement Public Territorial de Bassin Seine Grands Lacs s'étend sur 18 départements, recouvre 6 territoires à risque important d'inondation, soit 12 131 000 habitants. Depuis plus de 90 ans, l'EPTB agit à l'échelle du bassin versant amont de la Seine, facilite et coordonne l'action publique des collectivités territoriales sur l'ensemble du territoire. Il assure la gestion du risque lié aux inondations, des actions de réduction de la vulnérabilité aux inondations, et joue un rôle de conseil, d'animation et de coordination auprès des collectivités de bassin. Il exploite également quatre lacs-réservoirs : Pannecières, Marne, Aube et Seine. Il est également le porteur du PAPI Seine et Marne franciliennes comportant 6 communes de l'aval du territoire Orge-Yvette, communes limitrophes de la Seine et dans lequel le SIVOA a inscrit des actions au titre de la prévention des inondations à la confluence Seine-Orge.

### 3.2.3 La Commission Locale de l'Eau Orge-Yvette

La gestion de l'eau sur le bassin versant Orge-Yvette est définie par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette, depuis 2006. La Commission Locale de l'Eau (CLE), véritable « parlement local de l'eau » sur le bassin versant Orge-Yvette représente l'organe de concertation en charge d'élaborer et de mettre en œuvre le SAGE. La CLE s'appuie sur le SIAHVY pour assurer le suivi administratif, technique et financier de ses missions grâce à une convention signée le 6 mars 2001 entre les parties.

La CLE Orge-Yvette est composée de trois collèges : le collège des élus (maires, présidents de syndicats, conseillers régionaux et conseillers municipaux), qui représente la moitié des membres ; le collège des usagers (industries, agriculteurs, consommateurs et associations) et les services de l'Etat (Préfecture, Agence de l'Eau, DRIEE, DDT) représentant chacun un quart des membres. Elle réunit ainsi l'ensemble des acteurs du territoire et assure une cohérence à l'échelle du bassin versant. La CLE est présidée par Monsieur Claude JUVANON.

Elle comporte 4 commissions thématiques définies selon les enjeux du territoire :

- La Commission thématique milieux naturels ;
- La Commission thématique inondation ;
- La Commission thématique assainissement ;
- La Commission thématique eaux potables.

Ces commissions thématiques se réunissent selon les besoins relatifs aux activités de la CLE : avis sur les dossiers Loi sur l'Eau ainsi que sur les aménagements et projets du territoire.

## 3.3 Gouvernance sur le bassin versant Orge-Yvette

Conformément au cahier des charges PAPI 3, une structure porteuse doit être clairement identifiée. C'est ainsi, que le SIAHVY structure porteuse du SAGE depuis 2001 a été nommé structure porteuse du PAPI. Afin d'assurer la concertation entre les différents acteurs du territoire, le Président de la CLE est chargé d'assurer la concertation au sein des comités de pilotage et des comités techniques, tout au long de l'élaboration du PAPI.

L'objectif est de disposer d'une stratégie globale coordonnée à l'échelle du bassin versant, mettant en cohérence les programmes et outils développés localement. La mise en place d'un

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



PAPI, à l'échelle du territoire du SAGE s'inscrit dans cette optique. La concertation et l'expérience, des structures existantes, acquissent lors de l'élaboration, de la mise en œuvre et de la révision du SAGE bénéficieront à l'élaboration du PAPI tout en garantissant une cohérence à l'échelle du bassin versant.

Le PAPI est l'outil opérationnel du SAGE pour la thématique inondation. Le PAPI est donc étroitement lié à la CLE bien qu'il dispose de sa propre gouvernance (comité technique et comité de pilotage). Cette articulation entre le SAGE et le PAPI, permet d'assurer la cohérence et la compatibilité des deux dispositifs.



Figure 9 : Parallèle entre le SAGE et le PAPI

### 3.3.1 Le Président de la CLE et du COPIL PAPI

Le Président de la CLE est le président du COPIL du PAPI. Il assure la cohérence entre le SAGE et le PAPI et la concertation entre les acteurs.

- La CLE Orge-Yvette assure l'élaboration et la mise en œuvre du SAGE. C'est l'organe de concertation et décisionnel du SAGE Orge-Yvette.
- **Le COPIL du PAPI assure l'élaboration du PAPI et sa mise en œuvre, c'est l'organe de concertation et décisionnel du PAPI d'intention Orge-Yvette.**

### 3.3.2 Fonctionnement

L'élaboration du PAPI d'intention Orge-Yvette a fait l'objet de nombreuses heures de travail avec un grand nombre d'acteurs. Afin de faciliter la concertation et l'élaboration du dossier de candidature, les élus ont décidé de créer un poste d'animateur PAPI. Ce poste a été rattaché à la cellule animation en charge du SAGE et de l'animation de la CLE. Depuis le 1er janvier 2017, l'animatrice assure l'élaboration du dossier, la concertation entre les acteurs (maîtres d'ouvrages, services de l'Etat, associations, etc.). Ce poste perdurera à la suite de la labellisation du dossier de candidature du PAPI d'intention, conformément au cahier des charges PAPI 3.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette PAPI d'intention Orge-Yvette



La cellule animation assure la cohérence des projets à l'échelle Orge-Yvette ainsi que, la concertation et les échanges entre les maîtres d'ouvrages autour des projets globaux de bassin. La cellule animation est gérée par le SIAHVY en tant que structure porteuse. Elle fonctionne avec son propre budget (annexé au budget du SIAHVY) qui est alimenté par la participation financière de l'ensemble des maîtres d'ouvrages. Cette particularité est due à l'organisation territoriale et a été actée par l'ensemble des maîtres d'ouvrages.

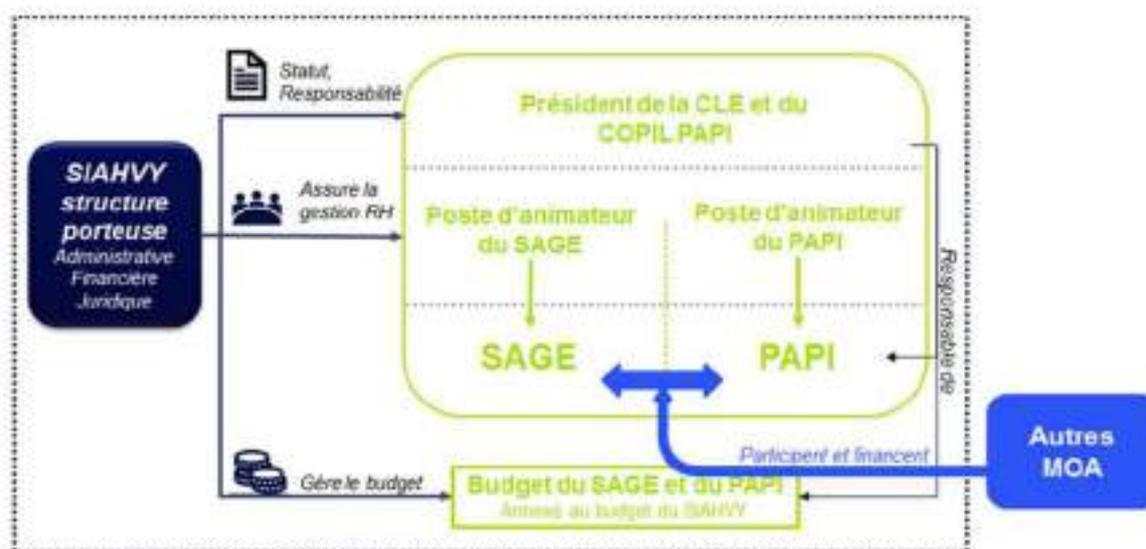


Figure 10 : Fonctionnement administratif et financier du SAGE et du PAPI

Le lancement de la démarche d'élaboration du PAPI d'intention Orge-Yvette au sein de la cellule animation du SAGE et de la CLE a facilité les démarches administratives et financières et a garanti la mobilité de tous les acteurs lors des différentes phases du projet.

### 3.3.3 La coordination entre les maîtres d'ouvrages

Chaque structure est engagée sur des actions de communication et des programmes de prévention des inondations. La multiplication des structures permet d'avoir une vision plus fine du territoire, et ainsi d'identifier les zones à risques sur chaque sous bassin versant. Ces syndicats, à taille humaine, travaillent au plus près de la population, ils assurent le relai d'information auprès de leurs communes et des riverains sur les problématiques d'inondation.

Dans le cadre du PAPI, chaque maître d'ouvrage réalisera les études du programme sur son territoire après avoir définie une méthodologie commune d'application. La structure porteuse veillera à la coordination de la mise en œuvre du programme et à son suivi.

#### 3.3.3.1 Le Comité de Pilotage

Le comité de pilotage (COPIL) définit et valide les orientations de la stratégie locale. Il est constitué du Président de la CLE/COPIL PAPI, des différents Présidents des syndicats et de leurs directeurs généraux, des services de la DRIEE, des Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines, de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, du Conseil Régional et des Directions Départementales des Territoires de l'Essonne et des Yvelines (*Annexe 7 : Membres du COPIL du PAPI Orge-Yvette*).

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



Lors de la déclaration d'intention adressée aux préfets des départements de l'Essonne et des Yvelines, de Région et coordonnateur de bassin, une réunion a été réalisée avec l'ensemble des services de l'Etat afin de présenter le projet et la gouvernance envisagée sur le territoire pour mener à bien le projet du PAPI. Le Préfet de l'Essonne a été désigné comme Préfet pilote du PAPI d'intention Orge-Yvette.

#### 3.3.3.2 Le Comité technique

Le comité technique (COTECH) permet d'élaborer, de définir les besoins et les travaux à mettre en place sur le territoire pour lutter contre les inondations. Il est constitué des services techniques représentant les maîtres d'ouvrages, la DRIEE, des Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines, de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, du Conseil Régional, des Directions Départementales des Territoires de l'Essonne et des Yvelines, de l'EPTB Seine Grands Lacs, de certaines communes comportant un risque majeur d'inondation et des associations actives sur le territoire (*Annexe 8*).

#### 3.3.3.3 Processus de concertation

La concertation a été assurée tout au long de l'élaboration du dossier de candidature du PAPI représentant une quinzaine de réunions avec le comité technique et le comité de pilotage (Cf. partie 4.1.3. La concertation) et de nombreux entretiens et réunions de travail avec les structures. Une participation très active des membres a été engagée durant toute la phase d'élaboration. Les comités de pilotage ont toujours rassemblé la totalité des élus des syndicats et les services de l'Etat.

Cette concertation se poursuivra lors de la mise en œuvre et du suivi du PAPI d'intention, une fois la labellisation obtenue. Le COPIL et le COTECH se réuniront deux fois par an afin de suivre et d'évaluer le bon avancement du programme. Les membres des comités seront élargis en fonction du nombre d'acteurs mobilisés lors de l'élaboration du PAPI d'intention et lors de la phase d'élaboration du PAPI complet.

## 4 MISE EN ŒUVRE DE LA GEMAPI

### 4.1 EPCI du territoire

Conformément à la loi MAPTAM du 27 janvier 2014 et la loi Notre du 7 août 2015, la compétence de la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) est obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre depuis le 1er janvier 2018.

Le bassin versant Orge-Yvette compte 12 EPCI situées sur un ou plusieurs syndicats (*Figure 11*). Ces EPCI ont pour objectif de développer une politique cohérente d'urbanisme et de développement

- ➔ La **Communauté d'Agglomération Paris-Saclay** regroupe 27 communes aux portes de la Métropole du Grand Paris, soit 300 000 habitants. 23 communes sont situées sur le bassin versant Orge-Yvette.
- ➔ **Cœur d'Essonne Agglomération** regroupe 21 communes, dont une seulement ne fait pas partie du bassin de l'Orge.
- ➔ La **Communauté d'Agglomération de Rambouillet Territoires**, à cheval sur le bassin de l'Orge, compte 36 communes (77 782 habitants) dont 15 localisées sur le territoire Orge-Yvette.
- ➔ La **Communauté de Communes du Pays de Limours** compte 14 communes, toutes localisées sur le territoire Orge-Yvette
- ➔ La **Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix** (CCDH) regroupe 11 communes, toutes adhérentes au bassin de l'Orge, soit près de 17 000 habitants.
- ➔ La **Communauté de Communes de la Haute Vallée de Chevreuse** (CCHVC) qui regroupe 10 communes du bassin de l'Yvette.
- ➔ Le **Grand-Orly Seine-Bièvre** (12<sup>ème</sup> territoire de la métropole) compte 6 communes sur le bassin de l'Orge et 2 communes sur l'Yvette, pour 24 communes au total et 670 000 habitants.
- ➔ La **Communauté de Communes Entre Juine et Renarde** comprend 16 communes, dont 6 sur le bassin versant de l'Orge.
- ➔ La **Communauté d'Agglomération de Saint Quentin en Yvelines** (CASQY) compte 12 communes, soit environ 227 000 habitants, dont 5 communes se situent sur le territoire.
- ➔ La **Communauté d'Agglomération Etampois Sud Essonne** (CAESE) comptait plus de 54 000 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2016 et regroupe 38 communes, dont trois sur le bassin de l'Orge
- ➔ La **Communauté Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart** qui compte deux communes sur le territoire : Ris-Orangis et Grigny.
- ➔ La **Communauté d'Agglomération de Versailles Grand Parc** qui comprend une commune sur le territoire Orge-Yvette : Châteaufort.

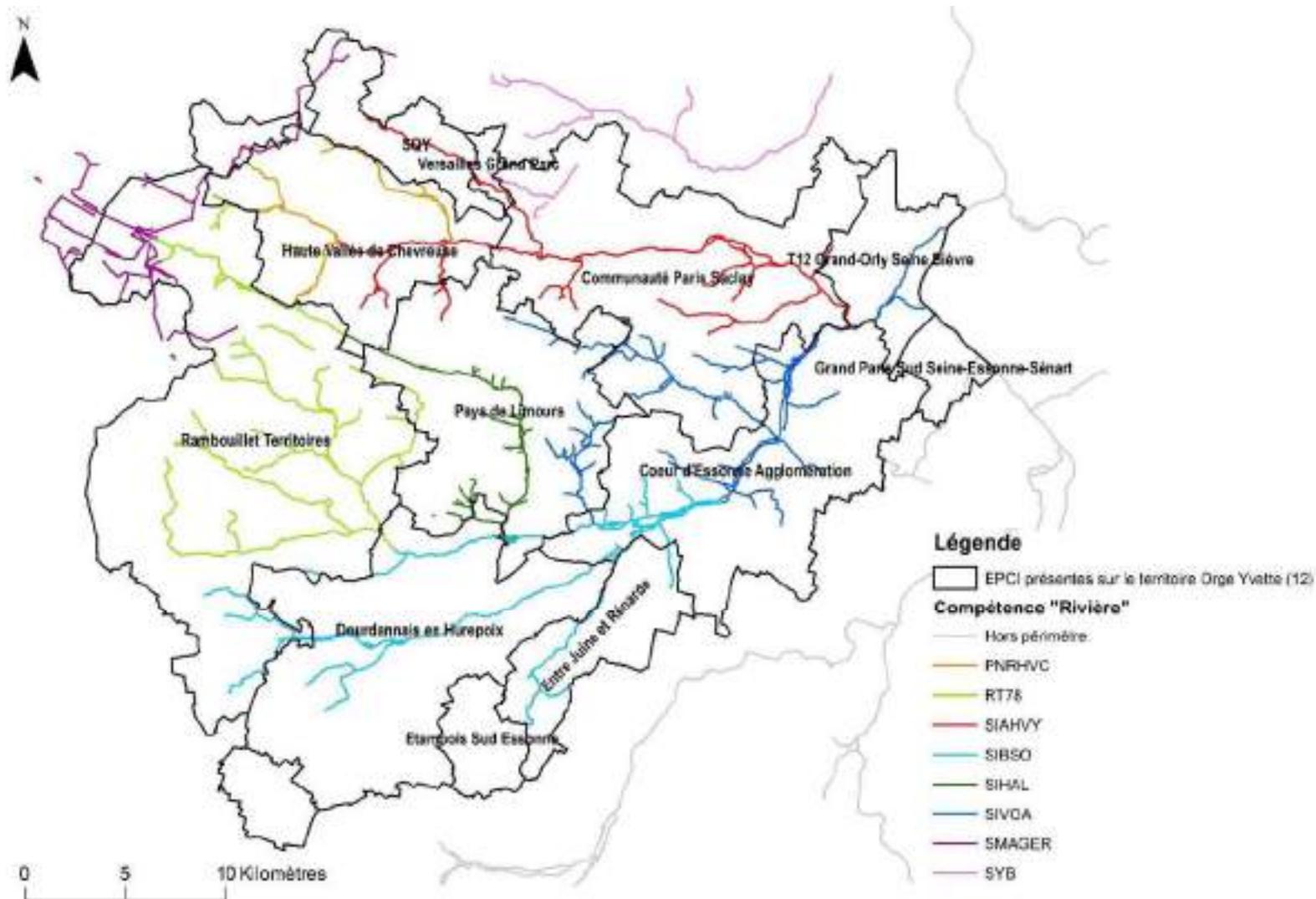


Figure 11 : Carte des EPCI du territoire

## 4.2 Avancée de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI

La majorité des EPCI du territoire ont statué sur la prise de compétence de la GEMAPI et d'autres n'ont, à ce jour, pas encore communiqué leur position en la matière.

Tableau 2 : Etat des lieux de la compétence GEMAPI pour les EPCI du territoire

EPCI		Nombre de communes situées sur l'Orge-Yvette	Compétence GEMAPI
Métropole	Grand Paris (T12)	6	Transfert de la compétence aux syndicats
	Paris Saclay	23	Transfert de la compétence aux syndicats
	Cœur d'Essonne	20	Transfert de la compétence aux syndicats
Communauté d'Agglomération	Rambouillet Territoire	15	MOA de la compétence sur 13 communes ; Transfert de la compétence au syndicat pour 2 communes de l'Orge amont
	Saint-Quentin-en-Yvelines	5	-
	Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	2	-
	Versailles Grand Parc	1	Transfert de la compétence aux syndicats
Communauté de Communes	Pays de Limours	14	Transfert de la compétence aux syndicats
	Haute Vallée de Chevreuse	10	Transfert de la compétence aux syndicats
	Dourdannais	11	Transfert de la compétence aux syndicats
	Entre Juine et Renarde	6	Transfert de la compétence aux syndicats
	Etampois Sud Essonne	3	-

## 4.3 Perspectives

La mise en œuvre de la compétence GEMAPI sur le territoire a modifié la cartographie des gestionnaires des cours d'eau sur le territoire. Le syndicat de la Rémarde Amont (SIAHBVR) a ainsi disparu avec la prise de la compétence GEMAPI par Rambouillet Territoire. Les autres syndicats sont maintenus et ont eu transfert de la compétence par les EPCI de leur territoire.

Alors que la gestion des rivières et des milieux aquatiques est en pleine évolution, une réflexion peut être portée sur l'évolution des syndicats présents sur le territoire. La progression vers la mise en place de deux EPAGE, un sur l'Yvette et un sur l'Orge, apparaît comme envisageable.

La question d'un EPAGE a d'ores et déjà été abordée sur le bassin versant de l'Yvette, et une étude de faisabilité est actuellement en cours.

Les réflexions sur le bassin versant de l'Orge ne sont par ailleurs pas d'actualité, à cause notamment d'évolutions potentielles dans les années à venir, des détenteurs de la compétence GEMAPI.

## 5 PRESENTATION ENVIRONNEMENTALE DU BASSIN

### 5.1 Un territoire riche en milieux aquatiques

#### 5.1.1 Masse d'eau superficielle

Le SAGE Orge-Yvette identifie 21 masses d'eau sur le territoire (Figure 12, Figure 13) :

- Deux d'entre elles avaient un objectif de bon état global à 2015 ;
- 19 masses d'eau font l'objet d'un report de délai pour l'atteinte d'un bon état global : 16 en 2021 et 3 en 2027.

Les cours d'eau du bassin sont des rivières de 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole (cours d'eau à cyprinidés), avec des indicateurs biologiques globalement moyens à mauvais (IPR, IBD, IBGN/IBGA) et un niveau trophique élevé à très élevé.

Dans les zones urbanisées du bassin, les caractéristiques hydromorphologiques des cours d'eau du bassin ont subi d'importantes atteintes et transformations (endiguement, busage, artificialisations locales ou étendues des berges, pose de merlons ou de bourrelets de curage, destruction ou disparition de la ripisylve, mise en bief...).

#### 5.1.2 Mares des plateaux limoneux

Composés de limons peu perméables, les sols des plateaux du territoire Orge-Yvette permettent le développement de zones de rétention d'eau dans des dépressions topographiques. Celles-ci sont saisonnières ou permanentes, peu profondes et de faible superficie. Ces mares constituent un des types de zones humides caractéristiques du territoire.

Les mares jouent un rôle important dans la gestion des eaux de ruissellement. Effectivement, ces rétentions sont capables de freiner les ruissellements trop importants susceptibles d'éroder les sols et de provoquer des inondations. Toute perturbation de leur environnement peut engendrer des dysfonctionnements hydrauliques en aval.

Ces écosystèmes particuliers abritent également des espèces animales et végétales rares.

Ces zones humides tendent toutefois à disparaître. En 1764, 390 mares étaient recensées sur le plateau du Moulon, et seulement 54 existaient en 1989. Depuis les années 1990, le Parc Naturel Régional (PNR) de la Haute Vallée de Chevreuse constate la disparition des mares situées en zones bâties ou de culture, mais celles situées en zones forestières sont protégées.

#### 5.1.3 Zones humides de fonds de vallées

Les nappes des sables de Fontainebleau et de la Craie alimentent l'ensemble des cours d'eau du bassin versant. Des interfaces se sont mis en place en fonds de vallées, entre les eaux superficielles et les eaux souterraines, avec des milieux caractéristiques des zones humides permanentes.

A l'aval, les fonds de vallées sont larges et les lits majeurs des cours d'eau sont étendus. De façon saisonnière, ces zones de replat se retrouvent immergées par les crues, permettant l'apparition d'une végétation de zones humides intermittentes.

Un inventaire des zones humides a été engagé sur le territoire Orge-Yvette. Cette étude, prévue sur 3 ans, est en cours de réalisation et devrait être achevée fin 2018. Elle permettra d'actualiser

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



les cartes de zones humides produites dans le cadre du SAGE Orge-Yvette (*Figure 14, Annexe 5, Annexe 6*).

L'objectif de cette étude est de définir la fonctionnalité et l'état des zones humides afin de les préserver dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Celles-ci jouent un rôle important dans la prévention du risque inondation en tant que zones d'expansion de crues. Dans les secteurs urbains, les zones d'expansion de crues ont été aménagées et participent déjà à la gestion des risques inondations. Dans le secteur rural, peu d'aménagements ont été réalisés. Ces milieux, encore à l'état naturel, doivent faire l'objet à la fois de mesures de protection réglementaire et d'aménagements afin de garder voire optimiser leur capacité hydraulique. Près de 4000 ha de zones humides potentielles sont inventoriées sur le territoire, soit 4.3% de la surface du bassin versant.

Aucun inventaire exhaustif des zones d'expansion de crue n'a été réalisé à l'heure actuelle sur le territoire

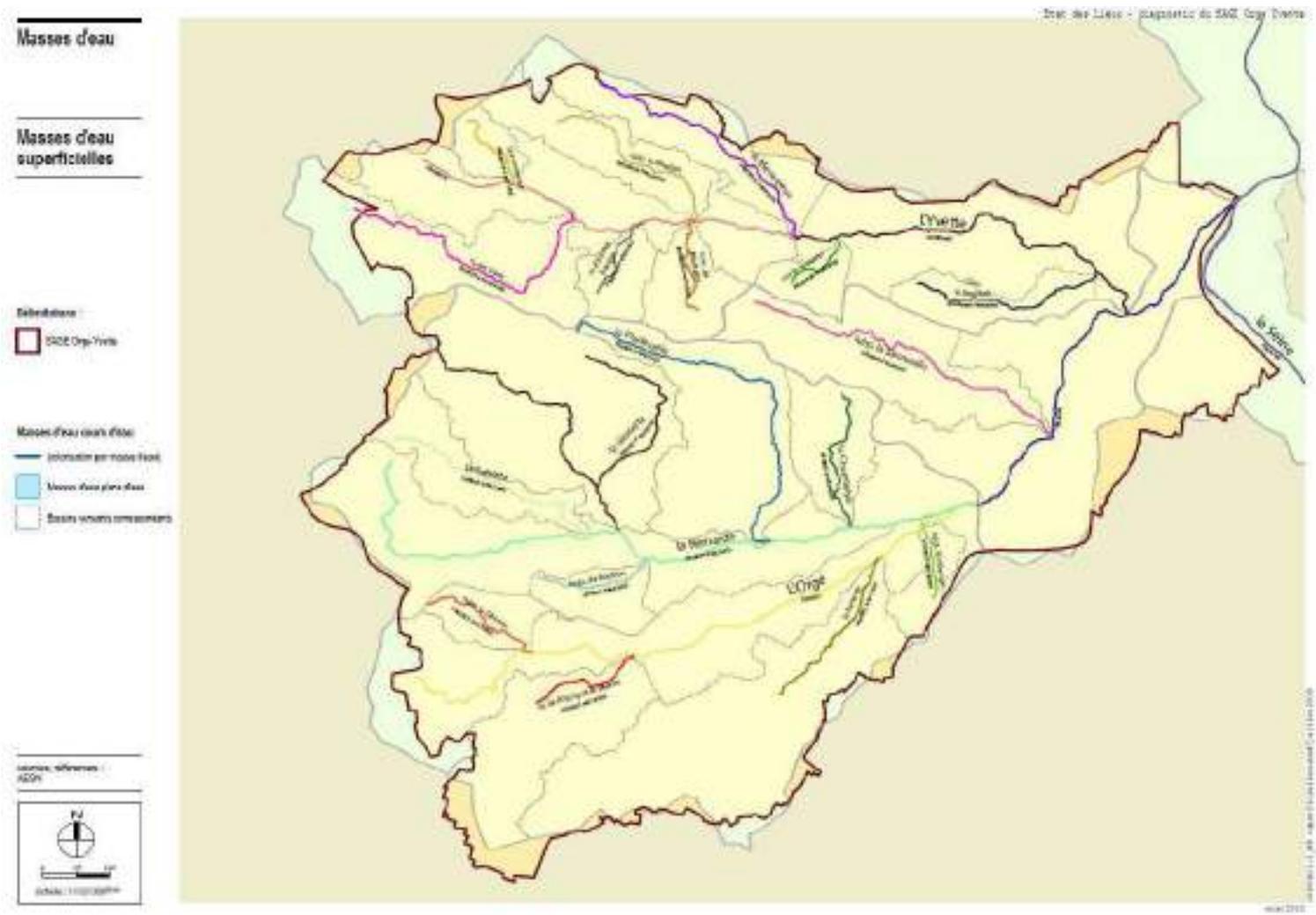


Figure 12 : Cartographie des masses d'eau (SAGE Orge-Yvette)

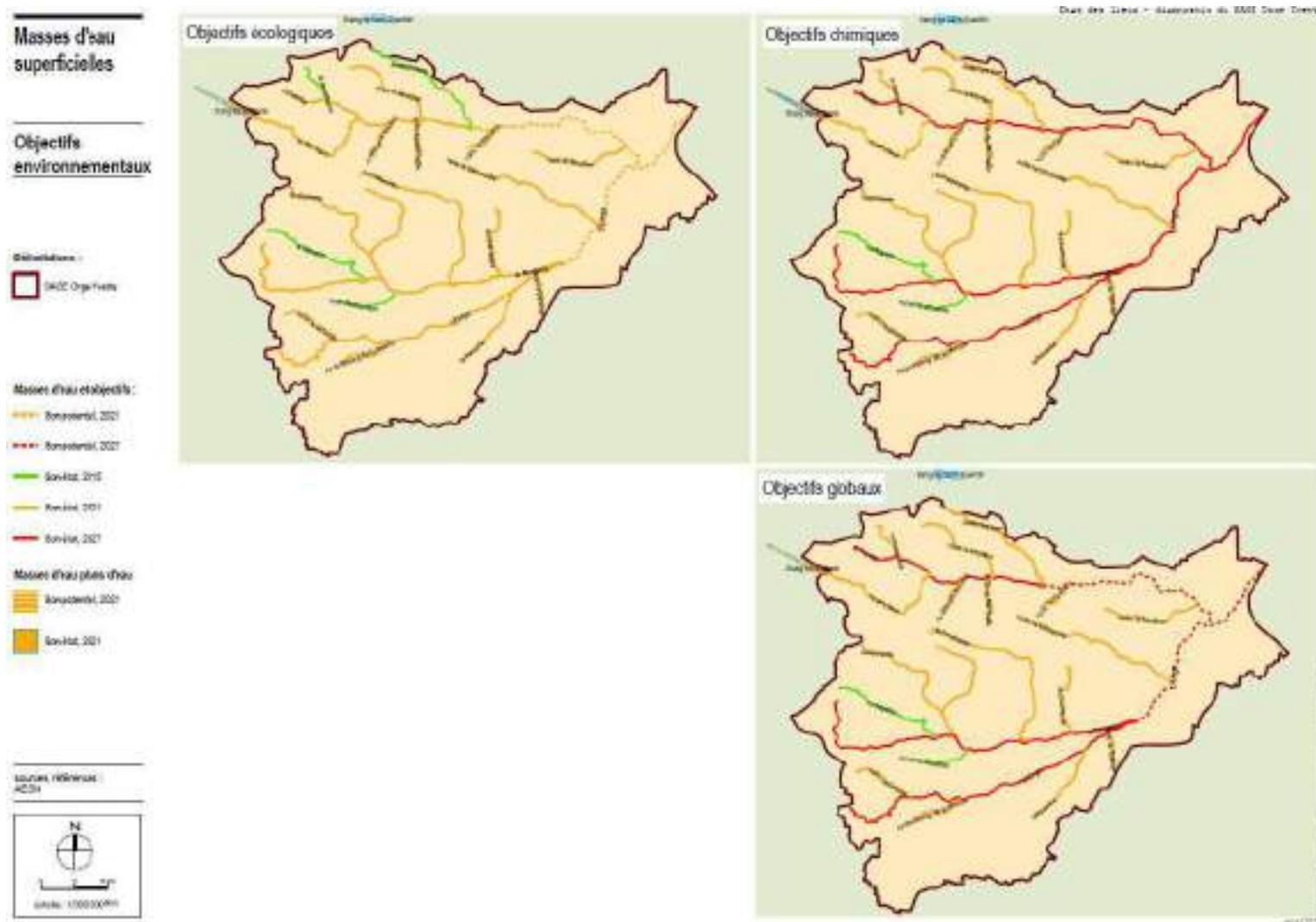


Figure 13 : Cartographie des objectifs environnementaux des différentes masses d'eau (SAGE Orge-Yvette)

Zones humides probables

Prélocalisation

Territoire du DADL

Prélocalisation des zones humides probables

- Zones habitées (issues d'inventaire)
- Zones probablement humides
- Zones probablement non humides (provenance lot)
- Zones probablement non humides
- Zones indéterminées

SOURCES TERRITORIALES :  
IGN (BRGM, IGN, IGN, IGN)  
MIRAM, SAGE, CEMEX  
DRIEM, IUT, IUT  
SAGE, SAGE, SAGE

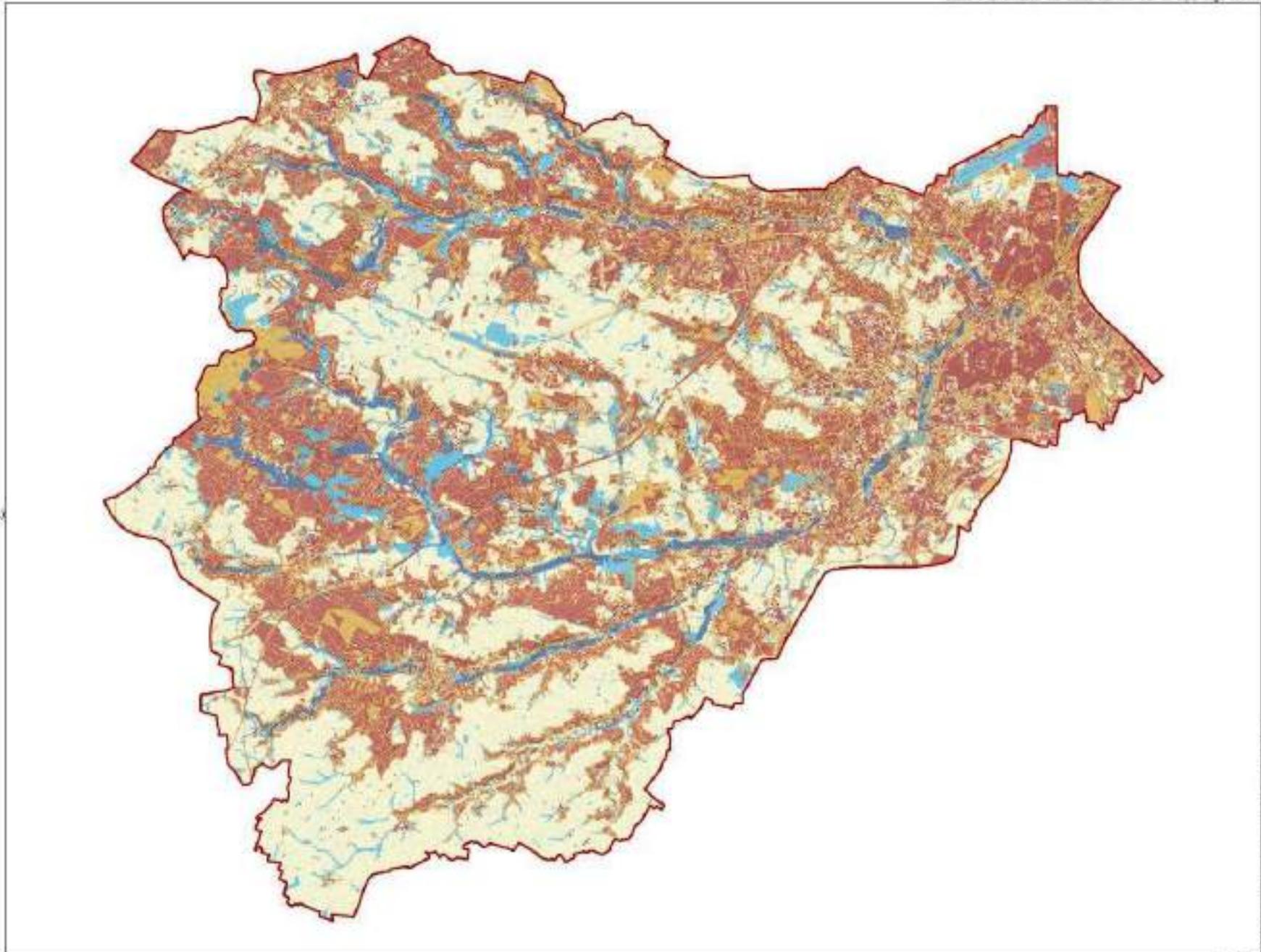


Figure 14 : Etat des lieux des différents types de zones humides présentes sur le territoire Orge-Yvette (Source : SAGE Orge-Yvette)

## 5.2 Un patrimoine naturel riche

Le patrimoine naturel du territoire Orge-Yvette comporte de nombreuses richesses écologiques et paysagères. Le SAGE Orge-Yvette a dressé un inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique permettant d'identifier et de décrire les secteurs présentant de fortes capacités biologiques (*Figure 15*). Sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique représentant **0.36% de la superficie** du territoire Orge-Yvette.
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes, représentant **6% de la superficie** du territoire Orge-Yvette.

Par ailleurs, deux sites Natura 2 000 sont situés dans les Yvelines :

- ➔ **Le « Massif de Rambouillet et zones humides proches » (FR1112011)** comme **zone de protection spéciale (ZPS)**, relative à la conservation des oiseaux sauvages, classé en avril 2006 ;

Ce massif est caractérisé par la présence de vastes landes humides et/ou sableuses et d'un réseau hydraulique constitué sous Louis XIV pour l'alimentation du Château de Versailles à l'origine d'un réseau d'étangs. La diversité des sols et la présence de nombreuses zones humides sont à l'origine de la richesse biologique du site. Des espèces d'oiseaux nicheurs y sont présentes comme le Pic mar.

- ➔ **La « Prairie tourbeuse de la forêt d'Yvelines » (FR1100803)**, comme **site d'intérêt communautaire (SIC)** pour la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage

Ce massif forestier s'étend sur 22 000 ha réparti entre 14 000 ha de forêt domaniale et 8 000 ha de boisements privés ou appartenant à des collectivités, dont une partie uniquement est classé en Natura2000. Ce SIC est inclus dans la ZPS du massif de Rambouillet.

Par ailleurs, ce secteur est situé sur un plateau à argiles sur sables. Les vallées ont fortement entaillé ce plateau : sept cours d'eau pérennes sont présents sur le massif, ainsi que de nombreux étangs, rigoles et fossés. Une trentaine d'espèces végétales protégées en Ile-de-France y sont présentes. Les zones humides de Rambouillet (tourbières, landes humides) sont parmi les plus remarquables de la région.



### Ce qu'il faut retenir...

*Le territoire Orge-Yvette possède un patrimoine riche à tout point de vue, notamment à l'amont du territoire. La définition des mesures structurelles de gestion du risque inondation, tels que des aménagements de ZEC, des modifications ou suppressions d'ouvrages, ou encore des travaux intervenant dans le lit des cours d'eau, devront absolument tenir compte de ces richesses pour préserver la biodiversité.*

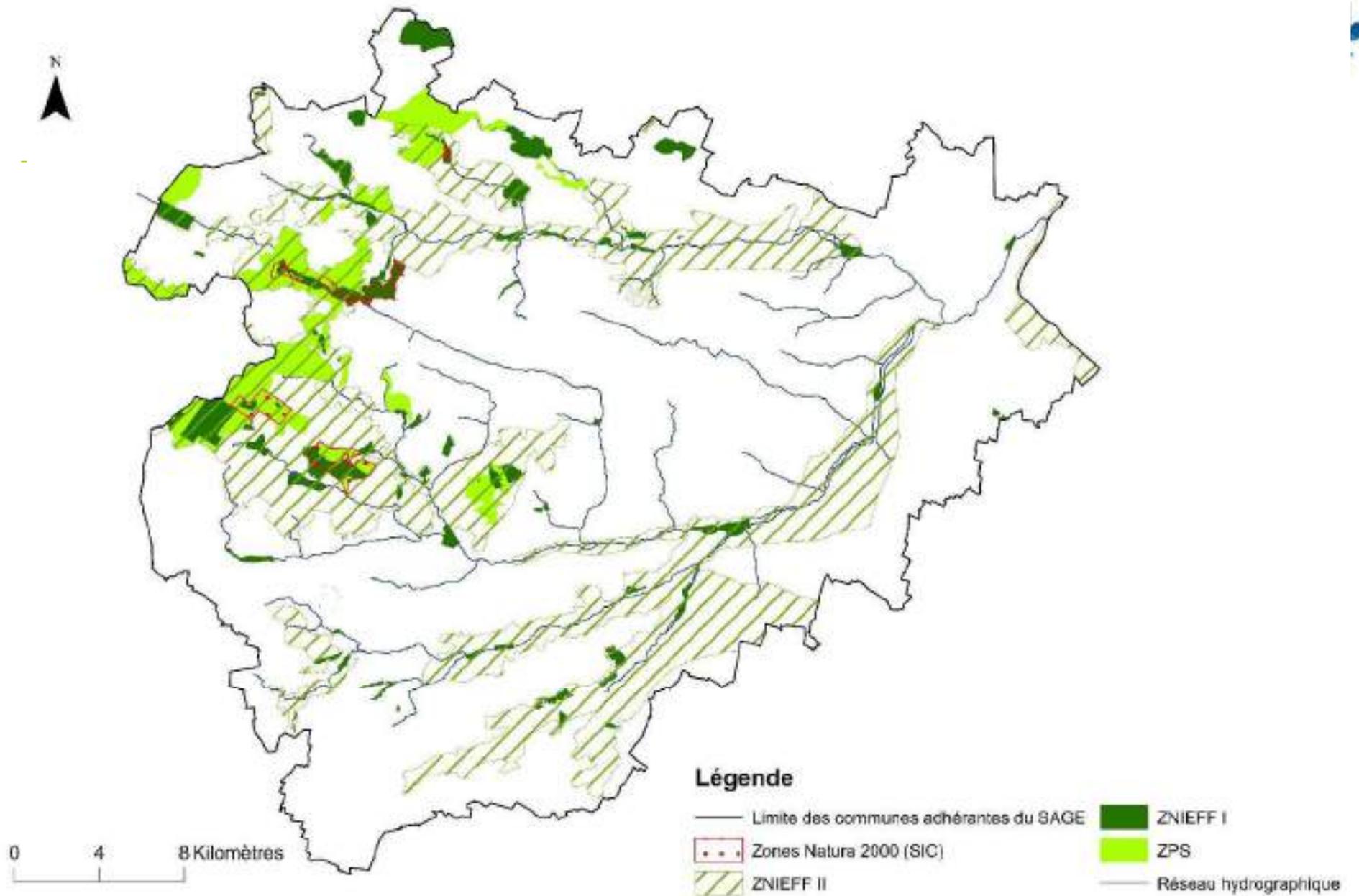


Figure 15 : Recensement du patrimoine naturel sur le territoire Orge-Yvette : ZNIEFF et Zones Natura 2000 (Source : SAGE Orge-Yvette)

### 5.3 Un patrimoine préservé par la Charte du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse

La Charte 2011 – 2023 du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse comporte 4 axes stratégiques :

- Axe 1 : gagner la bataille de la biodiversité et des ressources naturelles dans un espace francilien
- Axe 2 : un territoire périurbain responsable face au changement climatique
- Axe 3 : valoriser un héritage exceptionnel et encourager une vie culturelle rurale et rurale
- Axe 4 : un développement économique et social innovant et durable aux portes de la métropole.

Ces objectifs sont déclinés en objectifs opérationnels. Pour l'axe 1, plus directement lié à la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité, les enjeux présentés en Figure 16 sont identifiés.

N°	OBJECTIFS STRATÉGIQUES déterminants		N°	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	Niveau de priorité
1	Améliorer la connaissance et le suivi de la biodiversité	T R A N S V E R S A L I T É	1	Connaître et suivre le patrimoine naturel et les relations Homme/nature	+++
2	Maintenir la biodiversité et partager du territoire		2	Maintenir la vocation agricole, forestière et naturelle des espaces non-urbanisés et garantir leur continuité	++++
			3	Promouvoir une urbanisation endogène, dynamique, saine et de qualité	++++
			4	S'engager pour des infrastructures de transport respectueuses de la biodiversité et du paysage	+++
			5	S'engager pour des aménagements et des constructions respectueux de la biodiversité et du paysage	+++
3	Maintenir et développer les trames écologiques et paysagères		6	Restaurer et préserver la trame verte et paysagère	++++
			7	Restaurer et préserver la trame bleue	++++
4	Garantir le bon fonctionnement des écosystèmes et des services écosystémiques associés		8	Accompagner les forestiers vers une conduite de sylviculture respectueuse de l'environnement et du patrimoine	+++
			9	Accompagner les pratiques et aménagements cynégétiques bénéfiques pour la biodiversité et favoriser un équilibre agro-sylvo-cynégétique	+++
			10	Réduire le risque inondation, le ravinement et l'érosion des sols par une gestion des eaux à la parcelle	+++
			11	Réduire fortement la pollution des eaux	+++
5	Conserver la biodiversité fragile et/ou remarquable			12	Protéger les espaces, habitats et espèces remarquables, restaurer les milieux altérés

Figure 16 : Extrait de la Charte du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse

Grâce à sa Charte et son Plan de Parc, opposables aux documents d'urbanisme, le PNR assure une préservation des milieux naturels.

La richesse du Parc repose sur sa diversité d'habitats et d'espèces patrimoniales.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



Les espèces patrimoniales présentes mettent en évidence l'importance des zones humides : plus de la moitié des espèces protégées régionales y sont recensées : prairies inondables, forêts humides et marécageuses, landes paratourbeuses et tourbières, étangs, mares et mouillères.

Autre caractéristique, l'acidité conférée par le substrat sableux permet le développement d'une faune et d'une flore remarquables des milieux secs et oligotrophes : pelouses écorchées, landes sèches, forêts de coteaux, sablières.

71% de la flore francilienne a été inventoriée sur le territoire, la faune est toute aussi riche et diversifiée avec :

- 62% des oiseaux nicheurs,
- 85% des espèces d'amphibiens et de reptiles,
- 90% des chauves-souris,
- 87% des libellules, 61% des papillons, 67% des criquets et sauterelles,
- Plus de 1000 espèces de coléoptères inventoriées à ce jour.

Le Parc abrite également de nombreuses espèces emblématiques dont l'écrevisse à pattes blanches, la bouvière, la Lamproie de Planer ou la Chouette Chevêche.

Le Parc est également riche d'habitats naturels remarquables. Les zones humides et aquatiques et les prairies inondables constituent un enjeu majeur pour la biodiversité. Enfin, le relief accidenté du territoire, avec ses profonds ravins et ses vallées encaissées, génère des conditions climatiques locales particulières, propices au maintien d'une flore sub-montagnarde remarquable pour la région.

## 6 ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE

### 6.1 Un territoire exposé aux risques d'inondations

#### 6.1.1 Historique des crues

##### 6.1.1.1 Recensement des crues historiques

Le bassin versant de l'Orge-Yvette a connu une quinzaine d'inondations depuis 1966. Ces événements sont principalement des crues d'orage ou des crues suite à des pluies longues, et sont récapitulés en *Annexe 9*. Les inondations antérieures à 1978 sont peu documentées.

Il faut également noter que les communes à l'aval du bassin versant (Athis-Mons, Juvisy-sur-Orge, Viry-Châtillon, Savigny-sur-Orge et Grigny) sont en plus exposées aux crues de la Seine. Les débordements de la Seine surviennent pour des crues de période de retour supérieure à 10 ans. Par ailleurs, les cotes de la Seine définissent les conditions limites aval de l'Orge : une hausse du niveau de la Seine peut entraîner des inondations sur l'Orge aval.

##### ⇒ Orge

Le SIVOA réalise des retours d'expérience sur chaque crue remarquable, afin de conserver une trace des événements et de capitaliser sur les points faibles identifiés sur la gestion de crise.

Après la crue de 2016, le SIVOA et le SIBSO ont chacun lancé un retour d'expérience sur leur territoire s'intéressant à l'évènement hydrologique en lui-même et à la gestion de crise lors de la crue. Cinq laisses de crue ont été levés suite à cette crue. Des repères de crue vont être posés afin de garder en mémoire le risque existant sur le territoire.

##### ⇒ Yvette

Le SIAHVY a lancé un retour d'expérience à la suite de la crue de 2016, qui a particulièrement impacté son territoire. Celui-ci a permis de caractériser l'évènement et à identifier les points forts et faibles de la gestion de crise lors de la crue. Comme sur l'Orge, des repères de crue vont être posés afin de conserver une conscience du risque.

Le PNR a également réalisé un bilan des inondations de 2016 sur son territoire.

##### 6.1.1.2 Arrêtés de catastrophe naturelle

Le recensement des arrêtés interministériels de catastrophes naturelles est réalisé à partir de la base de données Gaspar.

Entre 1982 et 2016, 547 arrêtés de catastrophes naturelles liées aux inondations ont été recensés sur les 116 communes du territoire (*Figure 17*) : 492 sur les communes de l'Essonne et 81 sur les communes des Yvelines. En moyenne, les communes yvelinoises du territoire ont 2,6 arrêtés, contre 5,8 sur les communes essonniennes. La partie amont du bassin versant est donc moins exposée au risque inondation que la partie aval.



#### Ce qu'il faut retenir...

*La répétition des crues débordantes sur le bassin versant (14 crues débordantes constatées ces 50 dernières années) et touchant principalement les communes urbanisées du territoire, légitime l'engagement d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations dans les meilleurs délais.*

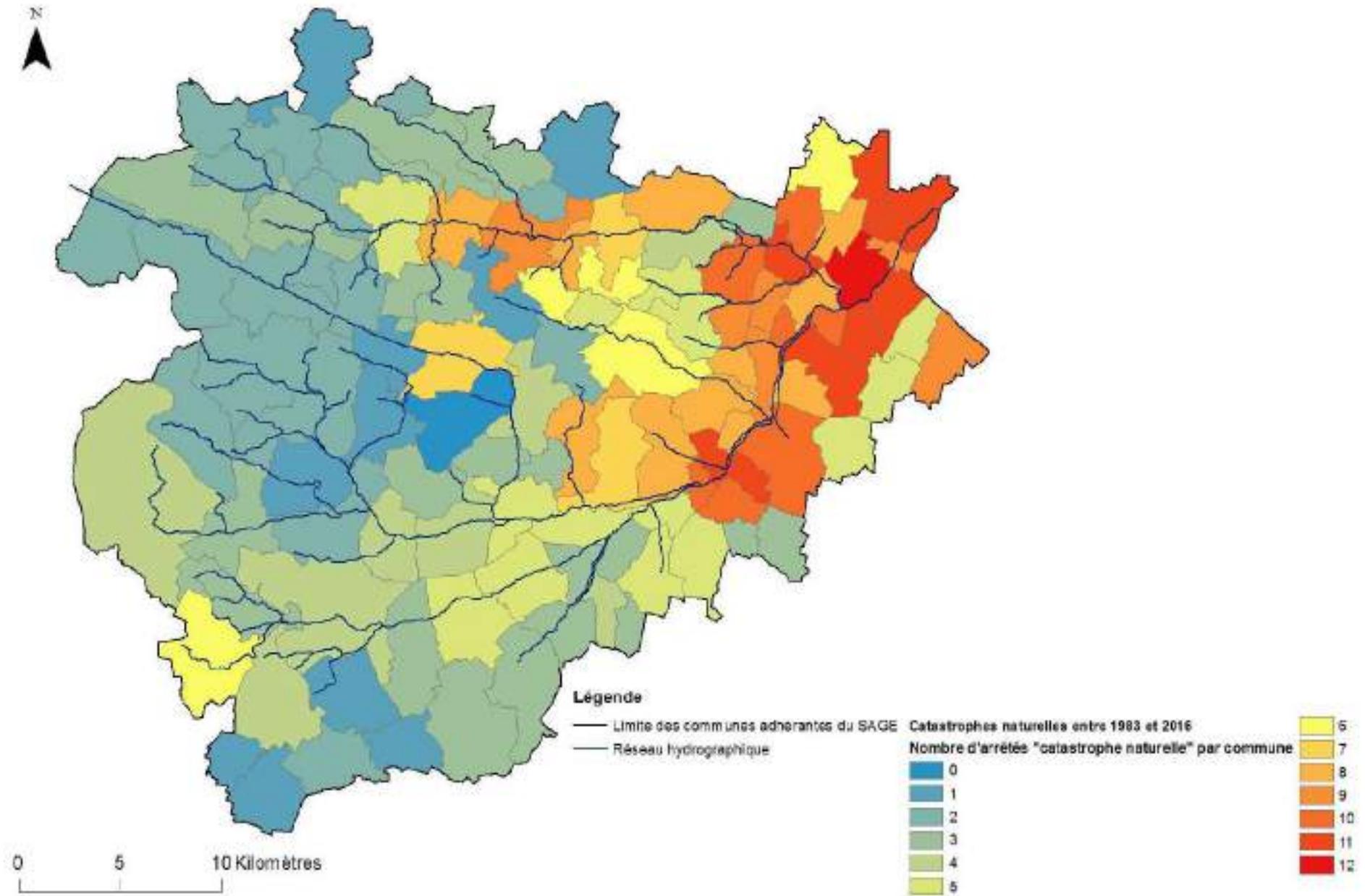


Figure 17 : Cartographie du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles pour des "inondations et coulées de boue", "Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain", ou "Inondations par remontée de nappe" entre 1983 et 2016 (Source : Base Gaspar)

### 6.1.2 Connaissance des zones inondables

Plusieurs études hydrauliques ciblées ont permis d'améliorer la connaissance des zones inondables (*Annexe 10*). La Figure 18 représente les emprises de zones inondables disponibles à ce jour.

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de l'Orge, arrêté le 16 juin 2017, repose sur l'étude des aléas d'inondation de la vallée de l'Orge et de la Sallemouille de 2013. Les zones inondables identifiées sont celles d'une crue centennale modélisée avec pour hypothèse la transparence des ouvrages de stockage, considérés pleins en début de crue.

Le PPRI de l'Yvette dans la partie essonnoise s'appuie sur l'étude hydraulique de 2001, et prend pour référence une crue centennale issue d'une modélisation hydraulique. Lors du retour d'expérience réalisé par le SIAHVY, une comparaison des emprises des zones inondables et des zonages du PPRI a été faite. Une grande partie correspond mais des différences existent : les principales étant dans le quartier des Fleurs à Bures-sur-Yvette, sur le campus de l'Université d'Orsay et dans le centre-ville de Longjumeau. Il a été acté que ces différences ne demandaient pas de révisions du PPRI sur ces communes.

Ces documents permettent d'avoir une bonne connaissance des zones inondables sur les deux grands cours d'eau du territoire, pour une crue centennale.

La modélisation de l'Yvette et ses principaux affluents, terminée en 2017 par le SIAHVY, permet également d'approfondir les zones inondables pour différentes périodes de retour : 2, 5, 10, 20, 50, 100 et 1000 ans. De même, le modèle hydraulique de l'Orge inclut les scénarii des crues de période de retour : 5, 10, 20, 30, 50 et 100 ans.

Utilisés de manière ponctuelle, le SYB et le SIHAL possèdent leurs modèles hydrauliques permettant de leur donner une vision des hauteurs d'eau pour différents scénarios de crue.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette

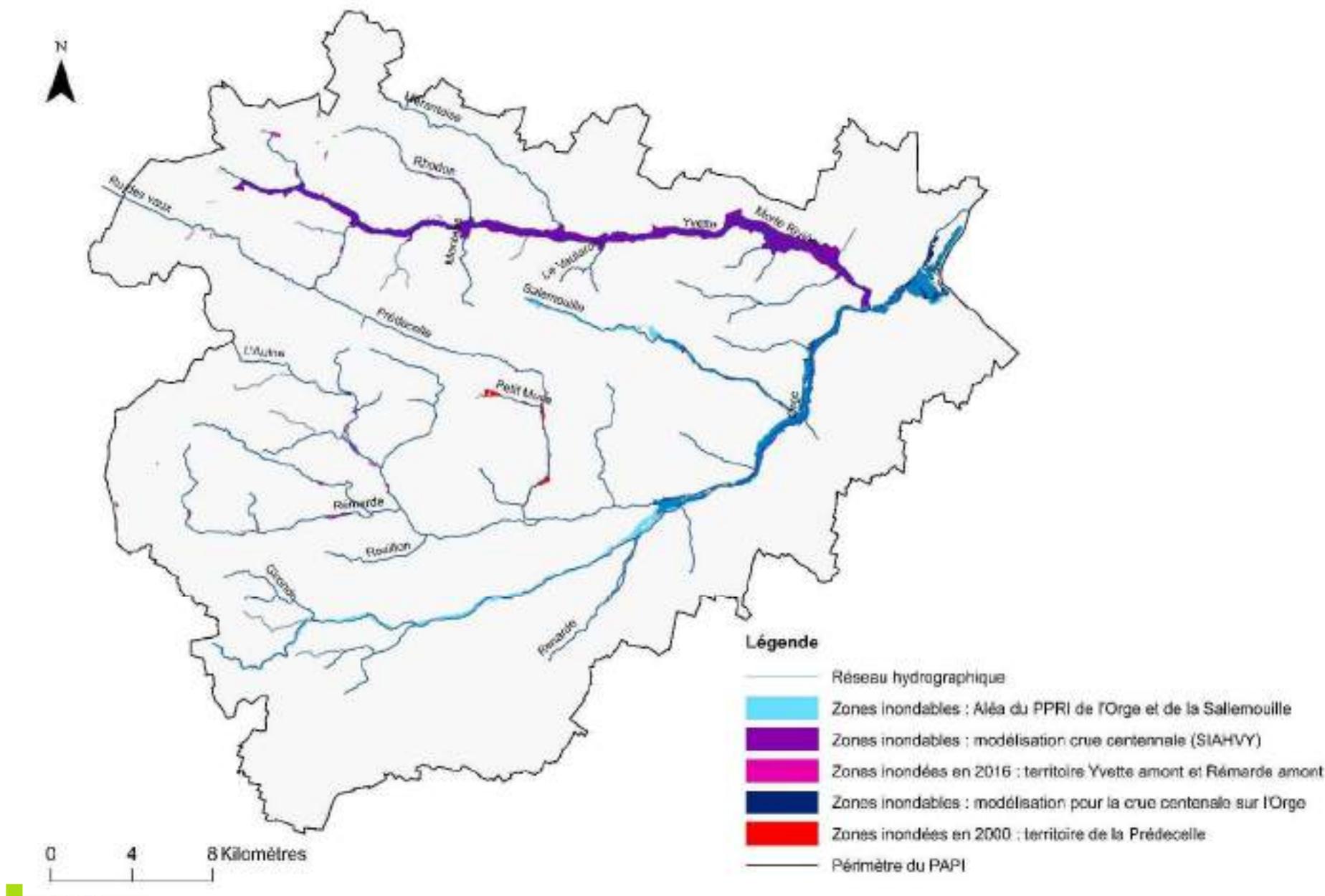


Figure 18 : Cartographie des zones inondables réalisées à partir des données disponibles par secteur

### 6.1.3 Caractéristiques des crues par débordement de cours d'eau

Comme évoqué en 1.1.2, le bassin versant de l'Orge possède un fonctionnement hydrologique dépendant principalement des conditions de relief, de couverture des sols, et d'artificialisation des bords des cours d'eau.

Les crues de l'aval de l'Orge et de l'Yvette, dans les zones à enjeux forts, sont caractérisées par des montées lentes du niveau d'eau, suite à des événements hivernaux.

L'amont du territoire, et principalement les affluents des deux principaux cours d'eau, sont impactés par des montées rapides du niveau d'eau avec des débits importants, se traduisant par des volumes importants à écouler dans un temps bref.

Plusieurs données sur les zones inondables par débordement sont disponibles. Des cartographies des zones inondables ont notamment été réalisées en se basant sur les événements passés. Les plus hautes eaux connues (PHEC) se limitent à la crue vicennale. Des modélisations viennent compléter les connaissances pour les crues d'occurrence supérieure.

#### ↳ L'Orge

Sur l'Orge aval, le SIVOA possède un modèle hydraulique qui a permis de modéliser la crue centennale sur son territoire et de réaliser un atlas des zones inondables. Le PPRI de l'Orge, s'appuie sur cet outil de modélisation et permet de déterminer les zones inondées pour des crues de différentes occurrences (5, 10, 20, 50 et 100 ans). Le SIVOA a également établi une carte des zones inondables en se basant sur les PHEC de 1978.

Les communes riveraines de l'Orge sur sa partie amont sont toutes exposées au risque inondation par débordement de cours d'eau. Cependant, ces communes étant en grande majorité rurales, les enjeux exposés restent limités : ainsi moins de 5% de la population serait impactée sur chacune de ces communes. Le SIBSO a à sa disposition les cartes de PHEC et les cartes d'aléas du PPRI de l'Orge et de la Sallemouille.

Des problèmes de débordements de cours d'eau ont également été constatés sur tout le linéaire de la Prédecelle ainsi que sur celui du Petit Muce, son affluent principal. La DDT de l'Essonne a réalisé un recensement de ces zones lors de la crue de juillet 2000 et les a cartographiées.

#### ↳ L'Yvette

La mise en place du PPRI de l'Yvette en Essonne a conduit à la réalisation de cartes d'aléas et de risques seulement sur la partie Essonnienne de l'Yvette. Il s'appuie sur la modélisation de la crue centennale.

Le SIAVHY possède un modèle hydraulique de l'Yvette qui permet de réaliser des cartes des zones inondables pour différents types de crue. Courant 2018, ce modèle sera étendu aux principaux affluents. Ce modèle a été calé sur la crue de 2016 grâce aux géoréférencements de 66 laisses de crue.

Le syndicat a également lancé la mise en œuvre du système de gestion des crues en temps réel en juillet 2017. Ce modèle inclura le périmètre de l'Yvette amont.

Le PNR a également réalisé un recensement et une carte de toutes les zones inondées lors de la crue de mai 2016 à partir de constats visuels et de photos.

### 6.1.4 Caractéristiques des crues par ruissellement pluvial

Le ruissellement représente un risque majeur sur les affluents de l'Orge et de l'Yvette. La formation d'une croûte imperméable sur les plateaux agricoles, l'urbanisation ou la saturation des sols, conduisent régulièrement à des épisodes d'inondations par ruissellement. Ces phénomènes

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



sont rapides et brutaux et de fait, difficiles à prévoir. Des inondations sur des bassins localisés sont recensées régulièrement sur le territoire.

Actuellement, six schémas directeurs de gestion des eaux sont actés sur le bassin de l'Orge. Ils sont recensés dans le *Tableau 3*. Deux études sur le ruissellement ont été réalisées par le SIBSO sur le Ru de l'Ecoute-s'il-Pleut et le Ru de Mondétour. Le SIAHVY a réalisé des études sur le ruissellement sur le Rouillon, les rus de Corbeville, Mondétour et Gometz.

**Tableau 3 : Etat des lieux des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales existants sur le bassin de l'Orge**

	Année de réalisation	Source
Sallemouille	2012	SIVOA
Bassin versant de la Haute Vallée de la Rémarde	2007	SIAHBVR
Ru de Chauffour	2006	SIAHVY
Bassin versant du Rouillon	2004	SIAHVY
Ru de Vaularon	2003	SIAHVY
Ru du Paradis	2003	SIAHVY
Ru de l'Amoyard	2003	SIAHVY

### ➔ L'Orge

Les communes de la vallée de l'Orge aval sont principalement touchées par des phénomènes de ruissellement de surfaces urbanisées.

Par ailleurs, les communes de l'Orge amont, de par leur environnement rural, sont affectées par les inondations dues au ruissellement des plateaux vers les fonds de vallées. Les communes du bassin de la Renarde sont également touchées.

De nombreux problèmes locaux de ruissellement sont constatés sur la Rémarde, notamment du ruissellement agricole depuis le plateau du Hurepoix. Depuis le XX<sup>ème</sup> siècle, le développement des grandes cultures entraîne un changement de pratique culturale. La disparition des haies et des mares éparpillées sur le plateau contribue grandement à l'augmentation du ruissellement sur ce secteur.

Les communes situées sur le linéaire de la Prédecelle sont également menacées par les inondations par ruissellement. Des pluies intenses en juillet 2000 ont mené à l'inondation de 150 habitations sur les communes de Forges-les-bains et Briis-sous-Forges.

### ➔ L'Yvette

Sur l'Yvette amont et ses affluents, l'encaissement des vallées, la formation d'une croûte imperméable sur les plateaux agricoles et la saturation des sols sont à l'origine des inondations par ruissellement. L'Yvette aval est exposée à la fois aux ruissellements urbains et agricoles : les bassins versants du Paradis, de l'Ecosse Bouton, de la Mérantaise, du Montabé, du Vaularon et du Rouillon sont exposés aux ruissellements agricoles, alors que le linéaire de l'Yvette est davantage exposé aux ruissellements urbains.

Le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse a mené plusieurs études sur le ruissellement local. Le Plan de Parc localise les zones sensibles au ruissellement et fixe les limites des extensions urbaines de manière réglementaire. Il mène également de nombreux travaux d'hydraulique douce pour lutter contre les ruissellements agricoles et urbains.

### 6.1.5 Caractéristiques des crues par remontée de nappes

Le bassin versant de l'Orge repose sur sept nappes, dont uniquement 6 assurent potentiellement l'alimentation des cours d'eau. Une étude du BRGM de mars 2002 identifie, dans le cadre d'une expertise de déclaration en catastrophe naturelle, les résurgences de nappes comme un facteur aggravant des inondations de juillet 2001 dans le sud de l'Essonne. Effectivement, la nappe phréatique de rivière (qui provoque des remontées d'eau par capillarité) est superposée à la nappe perchée des sables de Fontainebleau (de laquelle sont créées des résurgences lors d'épisodes pluvieux de plusieurs jours), augmentant les inondations.

Cette analyse apporte des éléments de réponse locaux. Aucune autre étude sur l'impact des zones de résurgence sur les inondations n'a été menée sur le territoire.



#### Ce qu'il faut retenir...

*Les PPRI apportent des connaissances sur les emprises de zones inondables de crue de période de retour moyenne. L'Yvette aval et l'Orge sont ainsi couvertes par un aléa identifié. Les modélisations de l'Yvette et de l'Orge viennent compléter ces connaissances pour des périodes de retour différentes. Des manques existent tout de même sur la Rémarde et la Prédecelle.*

*Les inondations par ruissellement s'intensifient à cause de facteurs anthropiques tels que : l'imperméabilisation des sols, les ruissellements associés à l'urbanisation et aux activités agricoles. Elles affectent tout particulièrement les petits bassins versant aux temps de réponse rapides tels que la Mérantaise ou la Prédecelle, mais se répercutent également sur la montée du niveau des eaux sur le secteur aval. Ces phénomènes sont souvent localisés et des solutions ponctuelles sont mises en place.*

*Ces zones ne sont pas toutes clairement identifiées sur le bassin versant.*

*La problématique des inondations par remontée de nappe est également présente sur le territoire. Celle-ci est toutefois peu connue, et rarement identifiée comme un risque à part entière.*

## 6.2 Un territoire à enjeux exposés forts

Les enjeux exposés du territoire ont été identifiés en partie lors d'une étude de 2008 : « Etude sur la vulnérabilité des territoires essonniers face au risque inondation », menée par le Conseil Départemental de l'Essonne. Aucun inventaire n'a été réalisé sur la partie yvelinoise du territoire.

L'étude précitée est une analyse cartographique basée sur un croisement des données d'aléas et d'enjeux. Les emprises de zones inondables utilisées sont les suivantes :

- La Mérantaise avec sa zone inondable suite aux orages du 29 avril 2007 ;
- L'Orge amont avec sa zone inondable issue des plus hautes eaux connues ;
- L'Orge aval avec son P.E.R.I. approuvé en 1994 ;
- La Prédecelle avec sa zone inondable suite aux pluies de 2000 ;
- La Seine avec son P.P.R.I. approuvé le 20/10/2003 ;
- L'Yvette et son P.P.R.I. approuvé le 26/09/2006.

Les résultats de cette étude sont donc à nuancer puisque les périodes de retour de ces événements varient, et pourraient faire l'objet d'une actualisation. De plus, ne sont pris en compte que les débordements de certains cours d'eau du territoire : l'Orge, l'Yvette, la Mérantaise et la Prédecelle. Cela couvre 44 communes sur les 116 du bassin versant.

Une étude réalisée par le SIVOA en 2013, recense les différents enjeux du territoire (habitat et population, activités économiques, éducation-santé-sport-culture, infrastructure routières, agricoles et environnementales) de la zone du bassin de Carouge, jusqu'à la confluence de l'Orge avec la Seine, soit 13 communes sur les 37 gérées par le syndicat. Cela donne une vision des enjeux sur l'aval urbanisé du territoire. Cette étude est basée sur la modélisation hydraulique du SIVOA, des hypothèses du PPRI, ainsi que sur des données de l'INSEE. Elle recense les enjeux pour des crues d'occurrence 5, 10, 20, 30, 50 et 100 ans.

Enfin, les études historiques réalisées par les PPRI ainsi que les RETEX des syndicats sur les différentes crues permettent d'identifier certains enjeux importants.

### 6.2.1 Population exposée

Le territoire de l'Orge-Yvette présente une diversité importante de son urbanisation : l'environnement est majoritairement rural en amont du bassin versant, et l'urbanisation est ancienne et continue en aval (*Figure 2*).

L'urbanisation est forte en aval du bassin versant et sur le long des cours d'eau, dans le lit majeur, pour atteindre localement des densités de 5400 hab/km<sup>2</sup>.

L'étude d'impact d'une inondation de 2008 identifie plus de 5000 personnes en zones inondables (*Annexe 11*), dans 44 communes, situées sur les principaux cours d'eau du bassin : l'Orge, l'Yvette, la Mérantaise et la Prédecelle. 80% des habitations impactées sont des pavillons.

#### ➤ L'Orge

L'étude réalisée par le SIVOA recense les populations et les habitats exposés au risque inondation pour chaque commune concernée et chaque type de crue (*Annexe 12*). Des incohérences sont toutefois à noter pour des communes qui n'ont pas d'habitants en zone inondable en *Annexe 11* mais dont des bâtiments d'habitation sont inondés dans le tableau présenté en *Annexe 12* (Juvisy-sur-Orge ou Athis-Mons par exemple).

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Le SIHA de Limours a également réalisé une étude sur les personnes impactées lors de l'événement de juillet 2000. Les dégâts ont été estimés à 3 400 000€ soit 8 854€ par habitant inondé (*Annexe 13*).

### ➔ L'Yvette

Le PPRI de l'Yvette recense les personnes situées dans une zone susceptible d'être affectée par un phénomène naturel, pour les onze communes riveraines de l'Yvette aval. L'évaluation des enjeux a été réalisée suite à une analyse territoriale de chaque commune pour déterminer les zones urbanisées et les zones d'expansion de crue. Les surfaces inondées s'étendent sur 42 ha en Essonne, touchant 130 maisons et immeubles collectifs essentiellement à Palaiseau et Longjumeau.



### Ce qu'il faut retenir...

*Cette analyse des populations exposées témoigne de la vulnérabilité du territoire. Cependant, celle-ci doit être affinée et doit permettre d'établir les niveaux d'exposition aux risques des populations. Il sera alors possible d'identifier les populations les plus fréquemment touchées pour ensuite nourrir les réflexions et la planification des mesures de sauvegarde à envisager. Le nombre de personnes exposées légitime la mise en œuvre de mesures de communication et de l'optimisation des réseaux d'alerte et de secours sur le territoire.*

## 6.2.2 Industrie et activités économiques exposées

Les principales activités du bassin versant, se concentrent dans les zones les plus urbanisées : ZA de Courtabœuf, ZA des Ulis, ZA de la Vigne-aux-Loups, et la ZA de la Croix Blanche à Sainte-Geneviève-des-Bois. De plus l'aéroport d'Orly et l'Objectif d'Intérêt National Paris-Saclay sont partiellement inclus dans le périmètre.

L'étude de 2008 identifie 1165 emplois qui seraient impactés par une inondation (*Annexe 14*). Ces données sont toutefois à considérer avec précaution puisque des incohérences peuvent être relevées comme par exemple : à Breuillet, 1 artisan et 1 entreprise sont impactés, mais 0 emploi n'est touché. Cela met en doute la fiabilité de ces informations, et incite de fait à une actualisation des informations.

L'analyse de ces données fait toutefois apparaître que les communes dans lesquelles sont situées les activités économiques les plus exposées sont : Brétigny-sur-Orge, Epinay-sur-Orge, Forges-les-Bains, Gif-sur-Yvette et Longjumeau.

### ➔ L'Orge

L'analyse coût-bénéfice réalisée par le SIVOA recense les impacts économiques sur les 13 communes concernées par l'étude pour les différentes crues (*Annexe 15*). Cette analyse repose notamment sur la liste SIRENE des entreprises présentes sur le territoire du SIVOA et sur une couche IGN des bâtiments industriels et commerciaux, à laquelle ont été ajoutés les bâtiments identifiés lors des campagnes de terrains. Ainsi, d'après la couche de l'IGN, il semblerait que 262 bâtiments d'entreprise soient exposés à une inondation de l'Orge sur le périmètre de l'étude, dont 20% de bâtiments commerciaux et 80% de bâtiments industriels. De plus, d'après les données SIRENE géoréférencées, 455 activités sont situées en zone inondable pour la crue du PPRI.

Les secteurs les plus sensibles sont les commerces et réparation d'automobiles et de moto, secteur le plus représenté sur le territoire.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Sur le territoire du SIBSO, la zone industrielle de la Gaudrée, à Dourdan est vulnérable au risque d'inondations. Lors de la crue de mai 2016, cette dernière a été inondée provoquant une pollution chimique, et de lourds dégâts dans les entreprises de la zone.

### ➔ L'Yvette

Le SIAHVY et le PNR ne possèdent pas d'inventaire des industries localisées en zones inondables sur leur territoire. Cependant, le PPRI de l'Yvette aval prend en compte les enjeux industriels et économiques. Ainsi, les surfaces inondées, signalées par le syndicat de l'Yvette, touchent 6 établissements industriels à Longjumeau et Epinay-sur-Orge.

## 6.2.3 Infrastructures vulnérables

Selon l'étude de 2008, 22 infrastructures vulnérables sont localisées en zones inondables, sur le territoire, entre bâtiments scolaires, bâtiments publics de santé ou bâtiments administratifs (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Il convient de distinguer d'une part les bâtiments et équipements publics vulnérables et d'autre part les infrastructures de transport.

### 6.2.3.1 Bâtiments et équipements publics

#### ➔ L'Orge

L'étude réalisée en 2013 par le SIVOA, distingue différents types de bâtiments publics à savoir : les écoles, les bâtiments de santé, les terrains de sport et les espaces publics et culturels. Deux écoles sont vulnérables pour une crue d'occurrence 20 ans : les écoles primaire et maternelle John Fitzgerald Kennedy à Savigny-sur-Orge. Trois autres établissements scolaires sont touchés à partir de la crue d'occurrence 50 ans : le Lycée Corot, le Lycée Polyvalent G. Monge et l'école Maternelle Chateaubriand. Enfin, douze bâtiments scolaires sont touchés dès la crue centennale :

- 2 bâtiments de l'école primaire Esclangon à Viry-Châtillon
- L'école maternelle Jean de la Fontaine à Viry-Châtillon
- 3 bâtiments de l'école élémentaire Michelet à Juvisy-sur-Orge
- 2 bâtiments de l'université Evry-Val d'Essonne
- 2 bâtiments de l'école de la Fontaine à Juvisy-sur-Orge
- Le groupe scolaire Albert Camus
- L'école Maternelle Chateaubriand (pour le second bâtiment)

L'étude recense également deux établissements de santé touchés par la crue de période de retour 50 ans :

- L'hôpital de jour « La maison du Cèdre » à Sainte-Geneviève-des-Bois »
- Un des bâtiments du centre hospitalier Le Perray-Vaucluse à Epinay-sur-Orge, construit sur pilotis.

De plus, les deux établissements de Viry-Châtillon sont eux touchés par la crue centennale :

- L'hôpital « La tournelle » de la Croix Rouge Française
- La maison de retraite « La Roseraie »

Enfin l'étude recense une quarantaine de terrain de sport vulnérables pour la crue centennale du PPRI.

Le retour d'expérience du SIBSO pour la crue de mai 2016 identifie également des bâtiments publics localisés en zone inondable à savoir :

- Une plaine des sports à Breuillet
- Une aire des gens du voyage à Breuillet

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



### ➔ L'Yvette

Le PPRI de l'Yvette prend en compte les équipements publics sensibles aux inondations qui ont été reportés dans l'évaluation des enjeux.

Le retour d'expérience du SIAVHY pour la crue de mai 2016 identifie des bâtiments publics localisés en zone inondable, dont quatre écoles ou universités et plusieurs zones d'activités publiques :

- Le collège Juliette Adam de Gif-sur-Yvette a connu une évacuation et une fermeture ;
- L'école du centre de Gif-sur-Yvette a été fermée ;
- Le groupe scolaire de la Guyonnerie, de Bures-sur-Yvette, a été fermé ;
- Le groupe scolaire de Saint-Rémy-lès-Chevreuse, a été fermé ;
- Les écoles de la Rue des Ecoles, à Longjumeau, ont été fermées ;
- Une crèche de Savigny-sur-Orge a été fermée ;
- L'université Paris-Sud a été fermée ;
- Des bâtiments publics à Bures-sur-Yvette ;
- La mairie de Longjumeau a été délocalisée.

### 6.2.3.2 Infrastructures de transport

#### ➔ L'Orge

L'étude réalisée en 2013 par le SIVOA recense les linéaires de routes impactées par les inondations (*Tableau 4*). Ces routes sont classées par importance d'après la BD Adresse (1 pour les autoroutes à 5 pour les routes à une chaussée ou les chemins).

La part de routes impactées est de 8% du linéaire communal total pour la crue centennale. Le type de route le plus impactée correspond à une importance de routes « non communiquée » donnée principalement aux chemins, sentiers et pistes cyclables.

Les routes d'importance 2 et 3 les plus touchées sont les suivantes :

- Boulevard Gabriel Péri, Avenue Francoeur et Avenue du Gal De Gaulle à Viry-Châtillon,
- Route de Corbeil à Epinay-sur-Orge,
- Rue du Docteur Philippe Pine à Ste Geneviève des Bois, rue du Docteur Darier à Longpont-sur-Orge,
- Route de la Boëlle à Saint-Michel-sur-Orge.

**Tableau 4 : Linéaire de route impactée pour 13 communes du bassin de l'Orge (Source : SIVOA, 2013)**

Importance de la route	Linéaire de route impacté (km)					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	0.7
3	0.75	1.7	1.7	2	2.4	8
4	-	-	-	0.1	1.8	8.4
5	1.1	1.8	2.9	3.2	11.3	45.3
NC	10.6	13.8	17	20.6	36.7	51
<b>TOTAL</b>	<b>12.45</b>	<b>17.3</b>	<b>21.6</b>	<b>25.9</b>	<b>52.2</b>	<b>113.4</b>

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Lors de la crue de mai 2016, plusieurs routes du territoire du SIBSO ont été coupées suite aux inondations, notamment la RD82 et certaines rues au Val St-Germain (Rue de Bouville) et à St-Maurice-Montcouronne (rue de la Boissière, la Belle Etoile).

### ➔ L'Yvette

Le PPRI de l'Yvette ne prend pas en compte les infrastructures de transports dans son analyse des enjeux.

Le retour d'expérience du SIAVHY pour la crue de mai 2016 identifie plusieurs infrastructures de transport ont été fermés lors de cet événement :

- RN906 à Chevreuse ;
- Avenue de la République à Saint-Rémy-lès-Chevreuse ;
- D95 à Gif-sur-Yvette ;
- D59 entre Villebon-sur-Yvette et Palaiseau ;
- D118 à Saulx-les-Chartreux ;
- D117 à Longjumeau ;
- Echangeur D25/A6 à Savigny-sur-Orge ;
- Les centres-villes des communes touchées : Saint-Rémy-lès-Chevreuse, Gif-sur-Yvette, Bures-sur-Yvette, Orsay, Longjumeau, Villebon-sur-Yvette, Palaiseau).

De plus, à la suite d'un risque de rupture de la digue du bassin de Saulx, la RN20 a été fermée à la circulation. Cette fermeture a compliqué l'organisation des secours, avec notamment des difficultés d'accès à l'hôpital de Longjumeau.



### Ce qu'il faut retenir...

*Le recensement exhaustif des bâtiments et équipements publics en zones inondables est un préalable nécessaire pour mettre en place des actions de sensibilisation (notamment des scolaires), de s'assurer de prévenir les populations exposées, d'organiser et de fiabiliser les secours, de définir des mesures de réduction des risques efficaces. La valorisation des bases de données nationales et locales devrait être accompagnée de visites des sites pour s'assurer d'un recensement précis des enjeux existants.*

*De plus, l'amélioration des connaissances sur l'aléa inondation pourra permettre de se prononcer sur les mesures de sauvegarde à adopter pour optimiser la gestion de crise concernant l'organisation de la circulation sur le réseau viaire.*

## 6.2.4 Activités agricoles vulnérables

L'activité agricole est développée sur le territoire Orge-Yvette, plus spécifiquement sur sa partie amont et dans la vallée de l'Orge. Les plaines agricoles représentent 40% du territoire total du bassin-versant. Les céréales et les cultures industrielles représentent les surfaces agricoles principales avec respectivement près de 70% et 19%. Le reste des surfaces agricoles se constitue de surfaces fourragères (5%) et de légumes (environ 6%). L'élevage est peu présent sur le territoire.

L'ensemble du territoire a été classé en zone vulnérable lors de l'étude réalisée pour le SAGE Orge-Yvette.

### 6.2.5 Activités touristiques et de loisirs impactées

L'étude réalisée en 2008 a recensé environ 60 équipements de loisirs localisés en zone inondable ainsi qu'une dizaine d'équipement culturel sur les 44 communes concernées par le projet (*Annexe 17*).

Différents loisirs liés à l'eau sont identifiables sur le bassin de l'Orge :

- Des activités nautiques, avec les étangs de Viry qui abritent une base nautique.
- Des randonnées et promenades, avec de nombreux sentiers de randonnées qui ont été aménagés par les communes, les syndicats intercommunaux présents sur le territoire et le PNR. Ils ont pour objectif de mettre en valeur le patrimoine naturel et culturel lié aux cours d'eau.

Plusieurs campings ont également été impactés lors de la crue de mai 2016 :

- Le camping de Villiers-sur-Orge sur le territoire du SIVOA
- Le camping d'Ollainville sur le territoire du SIBSO



#### Ce qu'il faut retenir...

*Il est nécessaire de réaliser un inventaire exhaustif de ces structures pour que les établissements à vocation touristique soient conscients des risques encourus par leurs clients en cas de crue. Une étude de vulnérabilité doit être envisagée pour identifier les enjeux sur chacun des sites et les mesures de protection à mettre en œuvre.*

### 6.2.6 Réseaux vulnérables

La vulnérabilité des réseaux aux inondations peut aggraver le risque et rendre plus difficile la gestion de crise. Cette partie s'intéresse notamment aux réseaux d'eaux usées, d'électricité, et d'eau potable.

#### ⇒ L'Orge

L'analyse de cette thématique n'a pas été approfondie sur le territoire de l'Orge. Trois hameaux du territoire du SIBSO ont été touchés par des coupures d'électricité suite aux inondations de mai-juin 2016. Enedis est intervenu depuis pour améliorer la situation dans les hameaux de Port-Sud.

La station d'épuration de Pecqueuse, sur le territoire du SIHA, est située en zones inondables.

#### ⇒ L'Yvette

Cette thématique est également peu développée sur le territoire de l'Yvette. Suite aux inondations de 2016, et la coupure d'électricité de 4000 habitations, le SIAHVY a engagé des démarches avec Enedis sur la commune de Longjumeau, afin que le gestionnaire puisse mettre hors d'eau ou protéger son matériel exposé. L'action menée sur cette commune est réalisée comme action pilote, et ce partenariat pourra être reconduit par la suite.

Aucun travail n'a été réalisé sur les réseaux d'eaux.

## 6.2.7 Patrimoines locaux exposés

### 6.2.7.1 Patrimoine historique

Le SAGE Orge-Yvette a recensé plusieurs types de protections réglementaires en matière de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager. Ces sites classés et inscrits se situent majoritairement sur l'amont des vallées du territoire (Figure 19). On peut notamment citer :

- Des sites classés qui bénéficient d'une protection au sens de leur intérêt paysager, artistique, historique, légendaire et pittoresque.
- Des sites inscrits qui présentent un intérêt mais qui ne nécessitent pas leur classement du point de vue de leur fragilité et vulnérabilité d'une part et leur valeur d'autre part.
- Des Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) correspondant à une mesure de protection qui permet d'assurer la réhabilitation, la mise en valeur des bâtiments, l'aménagement des quartiers et la réalisation de nouvelles constructions, au sein d'un tissu urbain existant.

Sont retrouvés :

- Plusieurs lavoirs dans des communes de la vallée de l'Orge et de l'Yvette
- Un important réseau de moulins du XIVème siècle, le long de l'Orge et de l'Yvette

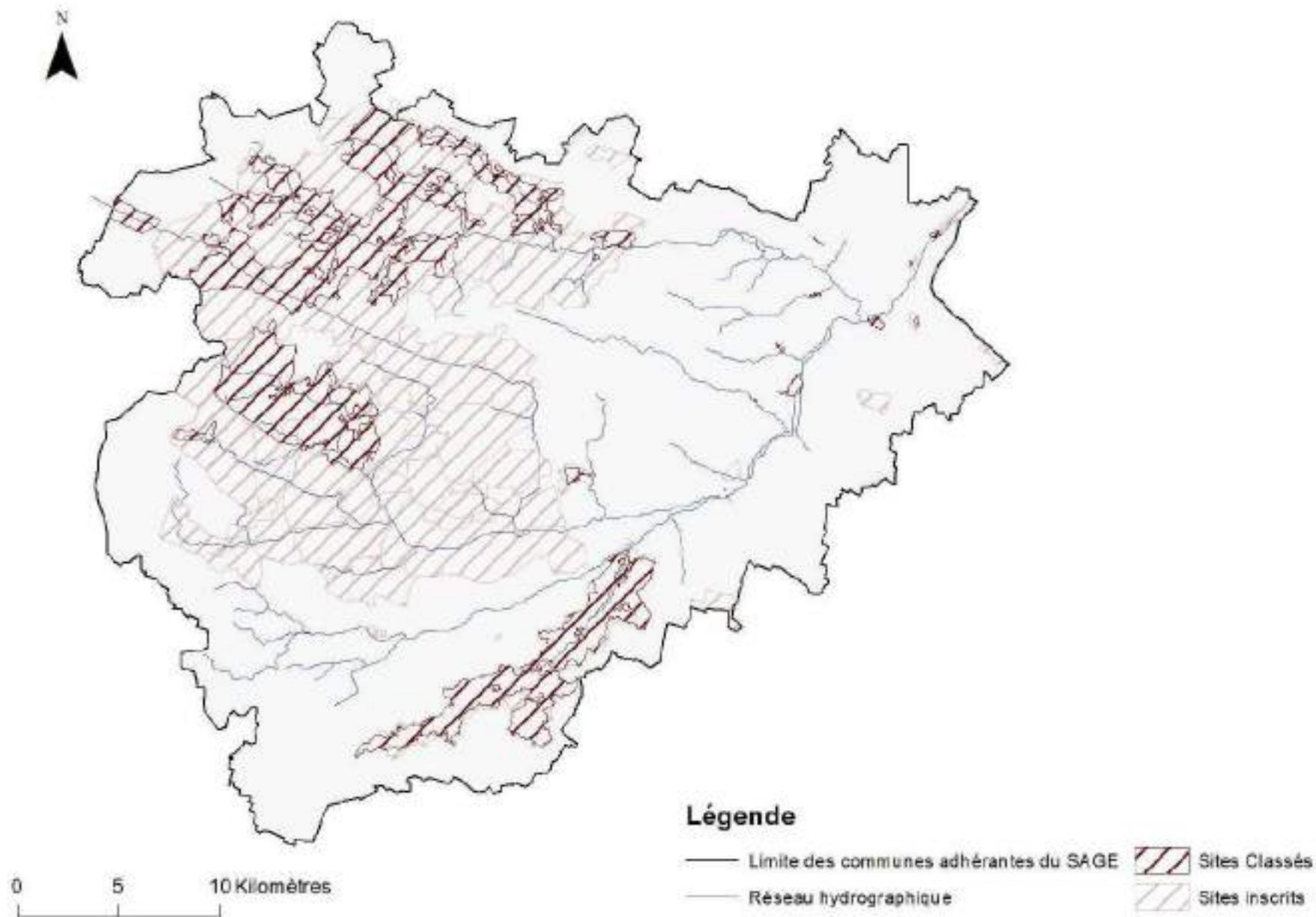


Figure 19 : Recensement du patrimoine historique du territoire Orge-Yvette - Sites inscrits et classés (Source : SAGE Orge-Yvette)

## 7 ETAT DES LIEUX DES MOYENS DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

### 7.1 Etat des lieux de la gestion actuelle du risque d'inondation sur le bassin versant

#### 7.1.1 Information des populations sur le risque

De nombreuses actions sont menées par les syndicats pour améliorer la conscience du risque et informer les populations. Tous les syndicats réalisent notamment des rapports de crues pour les différents événements remarquables.

##### ⇒ L'Orge

Le SIVOA a mis en place un magazine trimestriel « Au fil de l'Orge », ainsi que des plaquettes pédagogiques « Vivre la rivière » et des plaquettes d'alerte aux riverains, créées en 2009 et révisées en 2011.

Le SIVOA et le SIBSO participent tous deux aux réunions publiques et aux événements locaux, réalisent des interventions en milieu scolaire (type classe d'eau, ateliers thématiques), possèdent des panneaux d'information sur les sites et les itinéraires de promenades. Ils publient également un journal/bulletin d'informations, 2 à 3 fois par an.

Le SIHA de Limours a également réalisé des expositions lors de la journée de l'eau.

##### ⇒ L'Yvette

Le SIAHVV possède des panneaux de communication sur la lutte contre les inondations, réalise des bulletins d'information, participe à des réunions publiques et aux événements locaux et anime des classes d'eau grâce à une salle pédagogique dédiée et aux visites sur des sites d'ouvrages hydrauliques, et participe aux classes d'élus.

Le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse édite également des bulletins d'information « L'Echo du Parc » distribué dans toutes les boîtes aux lettres des habitants du territoire. Il a également réalisé une exposition suite à la crue de mai 2016, ainsi qu'une formation d'élus. Il anime également des classes d'eau, des ateliers thématiques, et met en place des sentiers de découverte sur la politique de l'eau et les inondations.

#### 7.1.2 Plan de Prévention des Risques d'Inondations

Le *Tableau 5* recense les mesures réglementaires de prévention des risques inondations du territoire.

Tableau 5 : Liste des mesures réglementaires sur le territoire

Cours d'eau	Avancement du PPRI ou autre mesure réglementaire de prévention
Seine dans le département de l'Essonne	PPRI approuvé le 20 octobre 2003 Référence : crue centennale de 1910
Orge	PPRI sur tout le linéaire de l'Orge et la Sallemouille approuvé le 16 juin 2017 Référence : crue centennale modélisée
Yvette sur la partie essonnienne (sans ses affluents)	PPRI approuvé le 26 septembre 2006 Référence : crue centennale modélisée

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Yvette et Rémarde dans les Yvelines

R.111-3, Arrêté préfectoral de 1992

Rémarde (avec ses affluents dont la Charmoise et la Prêdecelle)

PPRI prescrit en décembre 2000 (2002 pour la Charmoise)

Les principaux cours d'eau situés sur la partie essonnienne du bassin versant sont couverts par des PPRI prescrits ou approuvés. Ce n'est toutefois pas le cas pour la Rémarde qui ne fait l'objet d'aucun PPRI. Ce dernier devrait être lancé en 2018.

### ➤ PPRI de l'Orge et de la Sallemouille

Le Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Orge et de la Sallemouille, approuvé par arrêté préfectoral le 16 juin 2017, est un zonage réglementaire basé sur une modélisation hydraulique d'une crue centennale et couvrant 33 communes riveraines de l'Orge : Arpajon, Athis-Mons, Brétigny-Sur-Orge, Breuillet, Breux-Jouy, Bruyères-Le-Châtel, Corbreuse, Dourdan, Égly, Épinay-Sur-Orge, Gometz-La-Ville, Gometz-Le-Châtel, Janvry, Juvisy-Sur-Orge, Leuville-Sur-Orge, Linas, Longpont-Sur-Orge, Marcoussis, Morsang-Sur-Orge, Ollainville, Roinville-Sous-Dourdan, Saint-Chéron, Sainte-Geneviève-Des-Bois, Saint-Germain-Lès-Arpajon, Saint-Jean-de-Beauregard, Saint-Michel-Sur-Orge, Saint-Yon, Savigny-Sur-Orge, Sermaise, Villemoisson-Sur-Orge, Villiers-Sur-Orge, Viry-Châtillon, Saint-Martin-de-Bréthencourt (78) et Sainte-Mesme (78).

Le Règlement du PPRI définit 5 zones réglementaires suite à la définition des enjeux et des aléas, et définit dans chacune d'elle, les prescriptions pour limiter l'impact des constructions sur les écoulements et les zones d'expansion de crue. Un point particulier est fait pour les communes tout à l'aval du territoire sensible à la fois aux crues de l'Orge et de la Seine.

Les communes concernées par le PPRI doivent répondre à certaines obligations :

- Annexion du PPRI aux documents d'urbanisme, le PPRI étant servitude d'utilité publique et opposable aux personnes publiques et privées. Le Maire est responsable de son application ;
- Information de la population au moins une fois tous les 2 ans par le Maire (réunions publiques ou autres) ;
- Inventaire des repères de crues existants et mise en place de repères correspondant aux événements exceptionnels ;
- Etablissement obligatoire d'un Plan Communal de Sauvegarde.

Le PPRI de la Rémarde est toujours en attente de réalisation. Son étude historique a été réalisée, et il devrait être lancé en 2018.

### ➤ PPRI de l'Yvette

Le PPRI de l'Yvette a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 26 septembre 2006. Il concerne la prévention du risque inondation lié aux crues de l'Yvette par débordement dans le département de l'Essonne seulement. Les onze communes concernées sont : Gif-sur-Yvette, Bures-sur-Yvette, Orsay, Villebon-sur-Yvette, Palaiseau, Champlan, Saulx-les-Chartreux, Longjumeau, Chilly-Mazarin, Savigny-sur-Orge et Epinay-sur-Orge. Les inondations par débordement des affluents ne sont pas prises en compte. Le PPRI est annexé aux documents d'urbanisme.

6 zones réglementaires ont été définies suite au croisement des cartographies des aléas (sur base d'une crue centennale) et des enjeux. Le règlement définit des mesures d'interdiction et des prescriptions pour chacune de ces zones. Il spécifie les dispositions à prendre pour éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux et pour éviter de restreindre les champs d'expansion de crues.

Ces mesures portent sur :

- La capacité de stockage des eaux de crue, en maintenant l'équilibre déblais/remblais ;

- La vitesse d'écoulement et les cotes de lignes d'eau.

Les obligations communales sont identiques au PPRI de l'Orge et de la Sallemouille.

### ➔ Code de l'urbanisme, article R.111-3

Si aucun PPRI ou PERI n'est en place sur une commune, le règlement national d'urbanisme permet d'interdire ou de limiter les constructions pour les protéger des inondations. L'article R.111-3 a été utilisé dans les années 1980 et 1990 pour délimiter une zone à risque, souvent d'une crue historique. Il a valeur de PPRI depuis la Loi Barnier de 1995.

Cet article a servi de support juridique à la délimitation des zones inondables sur le territoire des Yvelines en novembre 1992.

## 7.1.3 Annonce de la prévision des crues

### 7.1.3.1 Systèmes de prévision des crues

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévision des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit dans son article 41 que l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues soit assurée par l'Etat.

Sur chaque grand bassin hydrographique, un Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) a été élaboré, et sur le territoire de chaque Service de Prévision des Crues (SPC), un Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues (RIC).

Le SPC Seine Moyenne – Yonne – Loing (SPC SMYL) placé à la DRIEE Île-de-France, a en charge la surveillance, la prévision et l'information sur les crues :

- De la Seine, de son entrée en région Île-de-France jusqu'à Poses ;
- De l'Yonne, de Dornecy à sa confluence avec la Seine ;
- De l'Armançon et du Serein, de leurs entrées dans le département de l'Yonne à leurs confluences avec l'Yonne ;
- Du Loing et de l'Ouanne depuis leur entrée dans le département du Loiret ;
- De la Marne et de l'Oise, dans leurs parties franciliennes.

Le SPC est opérationnel depuis juillet 2006.

### 7.1.3.2 Réseau de suivi hydrométrique

#### 7.1.3.2.1 Réseau du service de prévision des crues

Pour assurer la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues de son territoire, SPC SMYL s'appuie sur tout un réseau de mesures météorologiques et hydrométriques.

Le dispositif d'information détaillé dans le RIC est centré sur la procédure nationale de vigilance crues qui se traduit par :

- Une carte de vigilance crues élaborée systématiquement deux fois par jour. Cette carte peut être consultée à l'échelle nationale et à l'échelle locale du périmètre géographique d'intervention de chaque SPC,
- Des bulletins d'information locaux, rédigés par les SPC, et nationaux rédigés par le SCHAPI, accessibles depuis la carte vigilance crues.

La procédure vigilance crues est complétée par un dispositif de mise à disposition des données mesurées aux différentes stations (données brutes non validées), accessibles par tout public via le site Internet [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr) ou depuis la carte de vigilance.

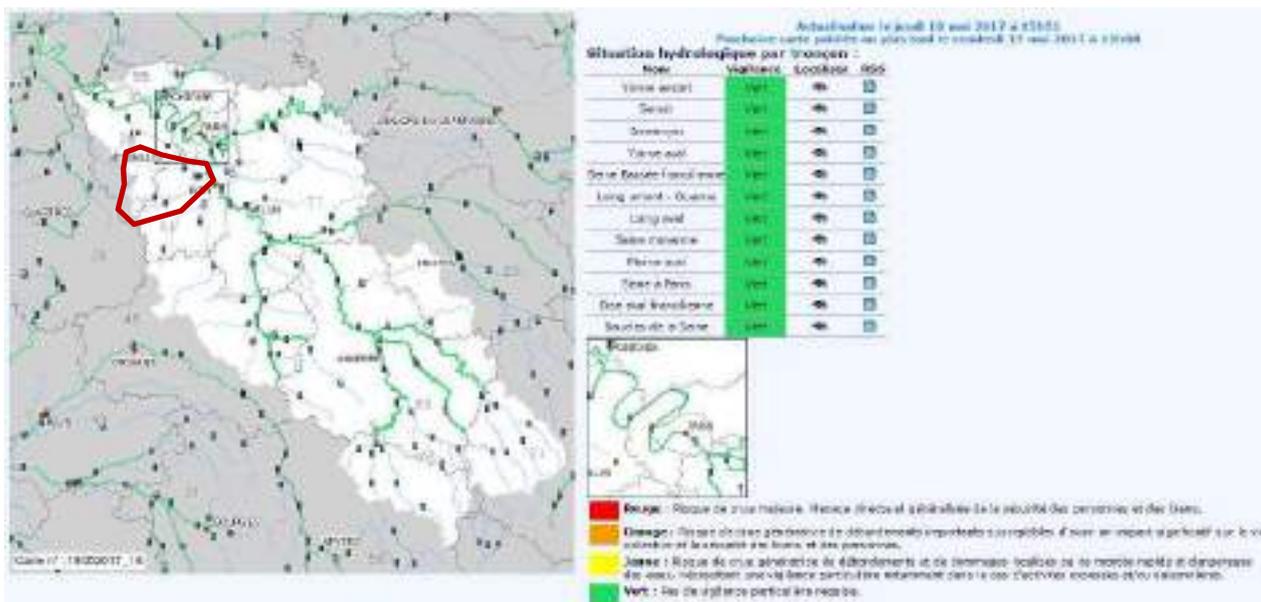


Figure 20 : Cartographie disponible sur Vigicrue sur les cours d'eau surveillés par le SPC

Sur le territoire Orge-Yvette, le suivi hydrométrique s'appuie sur les stations suivantes :

- L'Yvette, à Villebon-sur-Yvette ;
- L'Orge, à Epinay-sur-Orge ;
- L'Orge, à Saint-Chéron ;
- L'Orge, à Morsang-sur-Orge ;
- La Rémarde, à Saint-Cyr-sous-Dourdan.

### 7.1.3.2 Réseau de suivi des acteurs du territoire

En supplément des stations possédées par le SPC, les acteurs du territoire possèdent leurs propres stations de mesures (Figure 21).

#### ➔ L'Orge

Sur l'Orge et ses affluents, le SIVOA et le SIBSO utilisent les stations de mesures de débits de la DRIEE pour obtenir des résultats en temps réels. Le SIVOA dispose d'une convention avec la DRIEE pour récupérer les données en temps réel sur les stations à Saint-Chéron, Epinay-sur-Orge et Morsang-sur-Orge, et souhaite en mettre une en place pour faire de même avec les stations de Villebon-sur-Yvette et de Saint-Cyr-sous-Dourdan. Le SIVOA possède également quatre stations de mesures de débits, fiables et calibrées récemment, ainsi que 46 sondes de mesures de hauteurs d'eau, sur l'Orge et ses affluents (Rémarde, Sallemouille, Morte Rivière). De plus, le syndicat souhaite mettre en place un modèle hydraulique en temps réel. Celui-ci, alimenté par des données Météo France en temps réel avec une prévision à la demi-heure, permettrait la création de carte de zones inondées en temps réel.

Le SIBSO de son côté réalise également un suivi des données des stations de Saint-Chéron et de Saint-Cyr-sous-Dourdan. Il souhaite également en installer une à l'aval de la Prédécelle, et une à l'amont de l'Orge. Le syndicat utilise également de manière ponctuelle des modèles hydrauliques sur certains tronçons. De plus, le SIBSO possède 11 sondes de mesures de niveau d'eau répartie le long de l'Orge.

Le SIHAL réalise uniquement un suivi sur les stations de la Rémarde et de l'Orge à Saint-Chéron. Il ne dispose pas de stations sur son territoire. Les repères actuels sont uniquement visuels et ne

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



donnent pas d'informations précises sur le débit ou les hauteurs d'eau. Le syndicat serait intéressé par l'installation de quelques stations de mesures de débits sur son territoire.

#### ➔ L'Yvette

Le SIAHVY possède une station de mesure de débits, sur l'Yvette, à Saint-Rémy-lès-Chevreuse. Plusieurs installations de débitmètres sont inscrites au PPI du syndicat : deux sur l'Yvette et trois sur ses affluents (Mérantaise, Montabé et Vaularon). Une série de sondes de mesures de hauteurs d'eau va également être installée, pour compléter les 26 sondes déjà présentes : neuf sur l'Yvette et quatre sur ses affluents (Mérantaise, Vaularon, Angoulême, Rouillon). Leur localisation a été identifiée et toutes les sondes sont déjà chiffrées. L'objectif est d'équiper l'Yvette et tous ses affluents d'ici 2018. Le SIAHVY réalise un travail de télégestion de ces ouvrages et de télétransmission des données en temps réel. Le PNR possède 11 stations de suivi des hauteurs d'eau (3 sur le Rhodon, 1 sur la Mérantaise, 1 sur le Pommeret, 2 sur le Ru des Vaux, 1 sur le Montabé, 2 sur l'Yvette et 1 sur le Rouillon de Cernay).

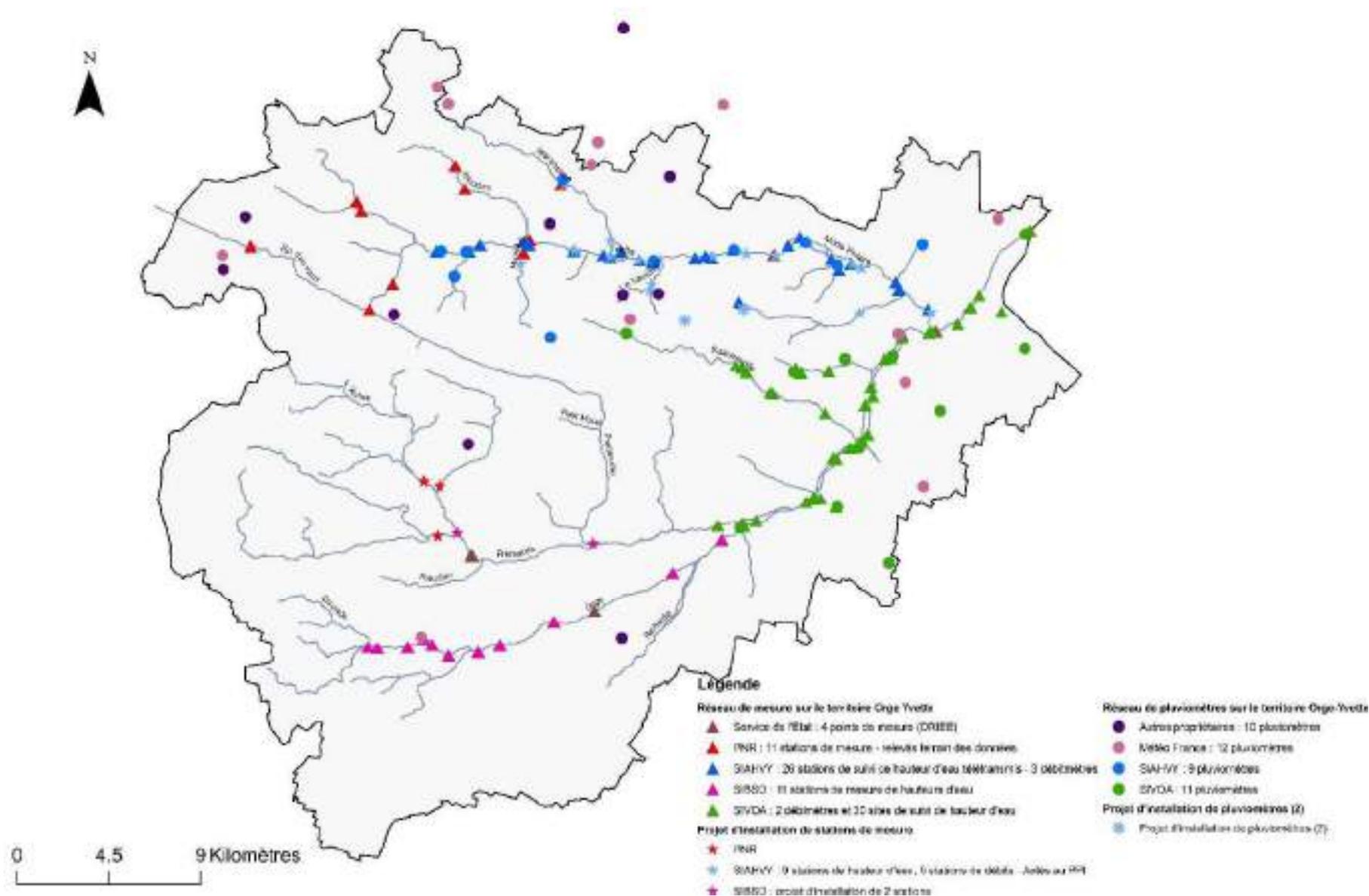
Le SIAHVY a effectué également un travail de renouvellement de ses sept pluviomètres, et a mis en place un logiciel météorologique qui permettra d'avoir des courbes de prévision avec image radar. Cet outil viendra consolider le modèle de prévision des crues en temps réel, en cours de construction.

Le SIAHVY et le PNR ont débuté une mutualisation de leurs données mesurées. Actuellement, la fréquence d'enregistrement des stations du PNR va de la demi-heure à l'heure, mais il n'y a pas de télétransmission. Les données sont de fait récupérées une fois par mois par relevés de terrain.

Le Parc possède également un réseau participatif de pluviomètres composés de bénévoles et de stations Météo France en accès libre. Sur le bassin versant de la Rémarde amont, le PNR installera fin 2017, quatre stations de hauteurs d'eau.

Le réseau du SMAGER est instrumenté pour le suivi des débits, publié trimestriellement dans un bulletin hydrologique. Chaque ouvrage possède des courbes de tarage précises et contrôlées par les services de l'Etat. Le SIAHVY s'est également rapproché du SMAGER pour prévoir l'installation d'une sonde de niveau d'eau au niveau du Haricot de l'étang de Saint-Hubert.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette PAPI d'intention Orge-Yvette



## 7.1.4 Gestion de crise

### 7.1.4.1 PCS et DICRIM

La gestion de crise au niveau communal passe par l'élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), et la parution d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Le PCS définit sous l'autorité du Maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. Les communes dotées de PPRN approuvés ont une obligation réglementaire d'élaborer un PCS. Les autres doivent y être encouragés.

Le Préfet et le Maire partagent les actions d'information préventive, semblables pour tous les risques, destinées à tous les citoyens. Cependant, le maire a pour obligation en matière de prévention des inondations, de conserver et d'apposer dans sa commune les repères des plus hautes eaux connues pour développer la mémoire collective du risque (art. L 563.3 du CE).

La carte de leur implantation doit figurer dans le DICRIM. Ce document a vocation à informer les habitants sur les risques naturels et technologiques qui les concernent, sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde en place. Il donne également les consignes de sécurité individuelles à appliquer.

A la suite de la crue de mai-juin 2016, les syndicats se sont joints à la démarche de la préfecture de l'Essonne pour expliquer l'intérêt des PCS aux communes, et les inciter à les mettre en place et les faire évoluer.

Notre enquête auprès des services préfectoraux a permis de dresser un état des lieux des PCS à l'échelle du bassin versant. Le bilan des DICRIM a été effectué à partir de la base de données DICRIM.

8 communes des Yvelines possèdent un PCS, 38 communes de l'Essonne en possèdent un, et 21 sont en cours d'élaboration (Tableau 6, Figure 22).

**Tableau 6 : Recensement des PCS sur le territoire (Source : Préfecture de l'Essonne et Préfecture des Yvelines)**

		PCS réalisé	PCS en cours de réalisation	PCS non réalisé	Source
Essonne (85 communes)	Communes ayant obligation d'établir un PCS (55)	31	21	3	Préfecture de l'Essonne
	Communes sans obligation d'établir un PCS (30)	7	0	23	
Yvelines (31 communes)		8	Ø	23	Préfecture des Yvelines

Seules sept communes du territoire sont identifiées comme possédant un DICRIM : Athis-Mons, Gif-sur-Yvette, Orsay, Palaiseau, Villebon-sur-Yvette, Bures-sur-Yvette et Grigny. Celles-ci sont situées sur le secteur urbanisé du bassin dans le département de l'Essonne.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette PAPI d'intention Orge-Yvette

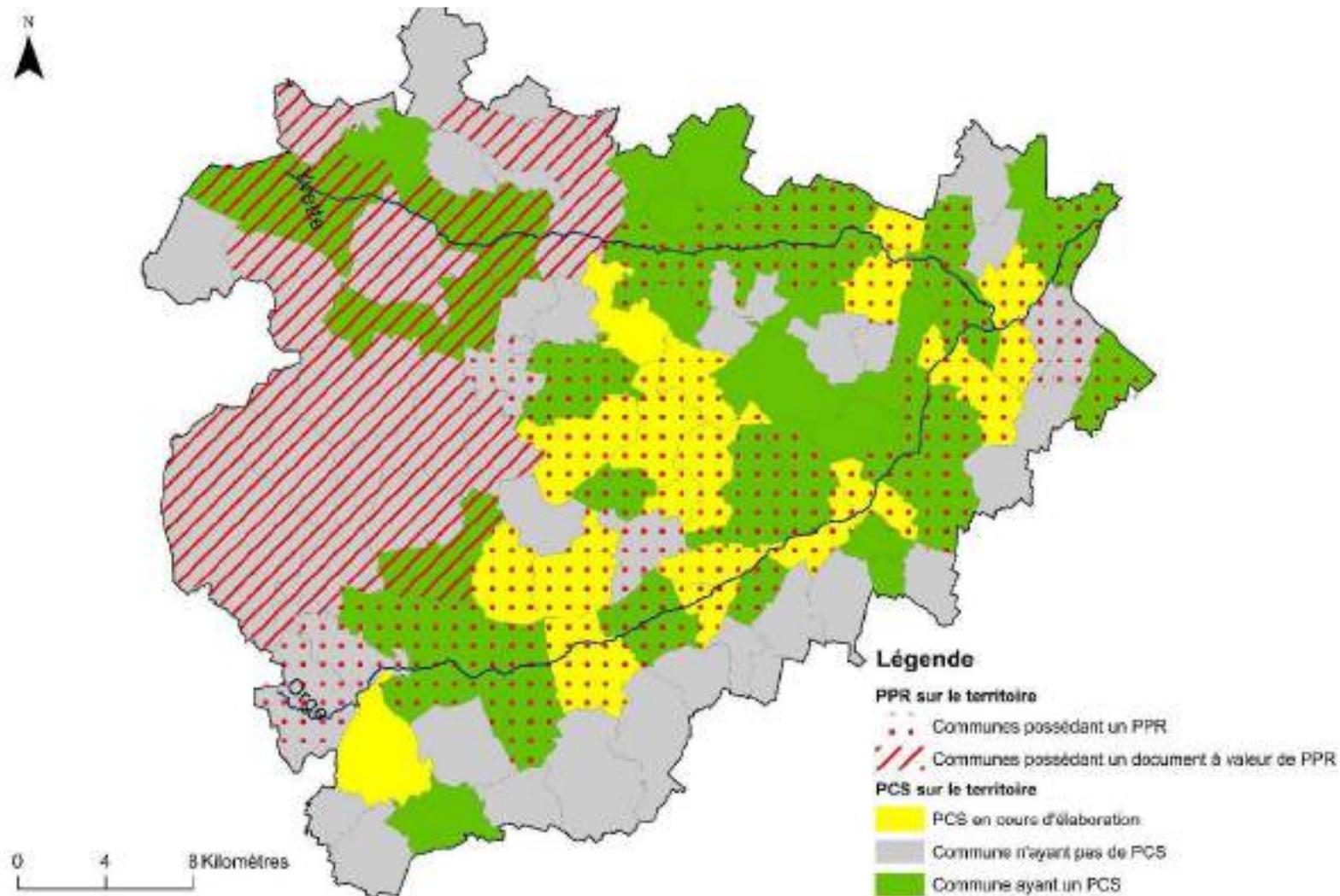


Figure 22 : Etat des lieux de la réalisation des PCS par commune sur le territoire

#### 7.1.4.2 Service d'alerte et d'aide à la décision

Lorsque plusieurs communes sont concernées, les dispositions spécifiques inondation du plan ORSEC peuvent être déclenchées par le Préfet. Au niveau communal, c'est le Maire qui est chargé d'assurer la sécurité de la population.

Conscients de l'importance des informations hydrauliques lors d'une crise, l'ensemble des syndicats du territoire réalise une alerte aux élus avant une inondation. Le SIAHVY, le SIBSO, le SIHAL et le SIVOA sont organisés via un système d'astreinte ou de cellule de crise pour être en mesure d'apporter des réponses aux communes ou à la population.

Ce fonctionnement a fait l'objet de retours d'expérience pour le SIAHVY, le SIBSO et le SIVOA, dans lesquels ont été identifiés les points forts et faibles de ce système lors de la crue débordante de 2016. L'objectif est d'être mieux préparé lors de la prochaine crue, en capitalisant sur les actions passées. Le principal aspect négatif identifié par ces documents est la communication à la population et avec les communes/acteurs institutionnels. Afin d'améliorer cela, les syndicats se sont rapprochés des différents acteurs du territoire pour établir des contacts et réfléchir ensemble à des actions pour mieux gérer la crise.

Afin d'avertir les riverains exposés, le SIVOA s'est doté d'un système d'appel automatisé aux riverains des communes de Savigny-sur-Orge, Longpont-sur-Orge, Epinay-sur-Orge, Villemoisson-sur-Orge, Linas, Brétigny, Viry-Châtillon et Morsang-sur-Orge (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Le but de ce système est de prévenir les populations d'un risque de crue débordante avéré, d'informer sur son évolution et d'indiquer l'attitude à adopter pendant cette crue. Les habitants des zones concernées par les risques d'inondation ont été contactés via un questionnaire et sont désormais inscrits à VIGI'ORGE. Pour le moment, seules 8 communes adhèrent au système d'alerte. En effet, le relais se faisait d'abord par la mairie de chaque commune qui choisit d'avertir ses riverains de l'existence d'un tel système. Désormais, chaque habitant du territoire du SIVOA, se sentant concerné, peut s'inscrire à la liste de diffusion sur le site du syndicat.

Le SIAHVY a acquis en 2017 un système similaire : GEDICOM. Les objectifs de ce système sont les mêmes que ceux de VIGI'ORGE, avec une possibilité supplémentaire de sélectionner par zone géographique les personnes à contacter. Le système a été testé lors de la crue de mars 2017 et a témoigné d'un bon retour. Le système est ainsi effectif sur l'ensemble du territoire du SIAHVY depuis juin 2017. Les communes, les services de l'Etat, les syndicats limitrophes gestionnaires de cours d'eau, le SDIS et autres services de secours, peuvent s'inscrire à ce système.

Le SIHAL disposait d'un système de SMS pour avertir la population, mais celui-ci n'est plus effectif de nos jours. Le SIBSO souhaite mettre en place un tel système conditionné aux enjeux exposés du territoire.

Enfin, afin de tester la gestion de crise, les syndicats travaillent avec la Préfecture pour l'organisation d'exercices de crise locaux d'ici 2018, avec pour objectif la réalisation d'un exercice type Sequana en 2019 – 2020.

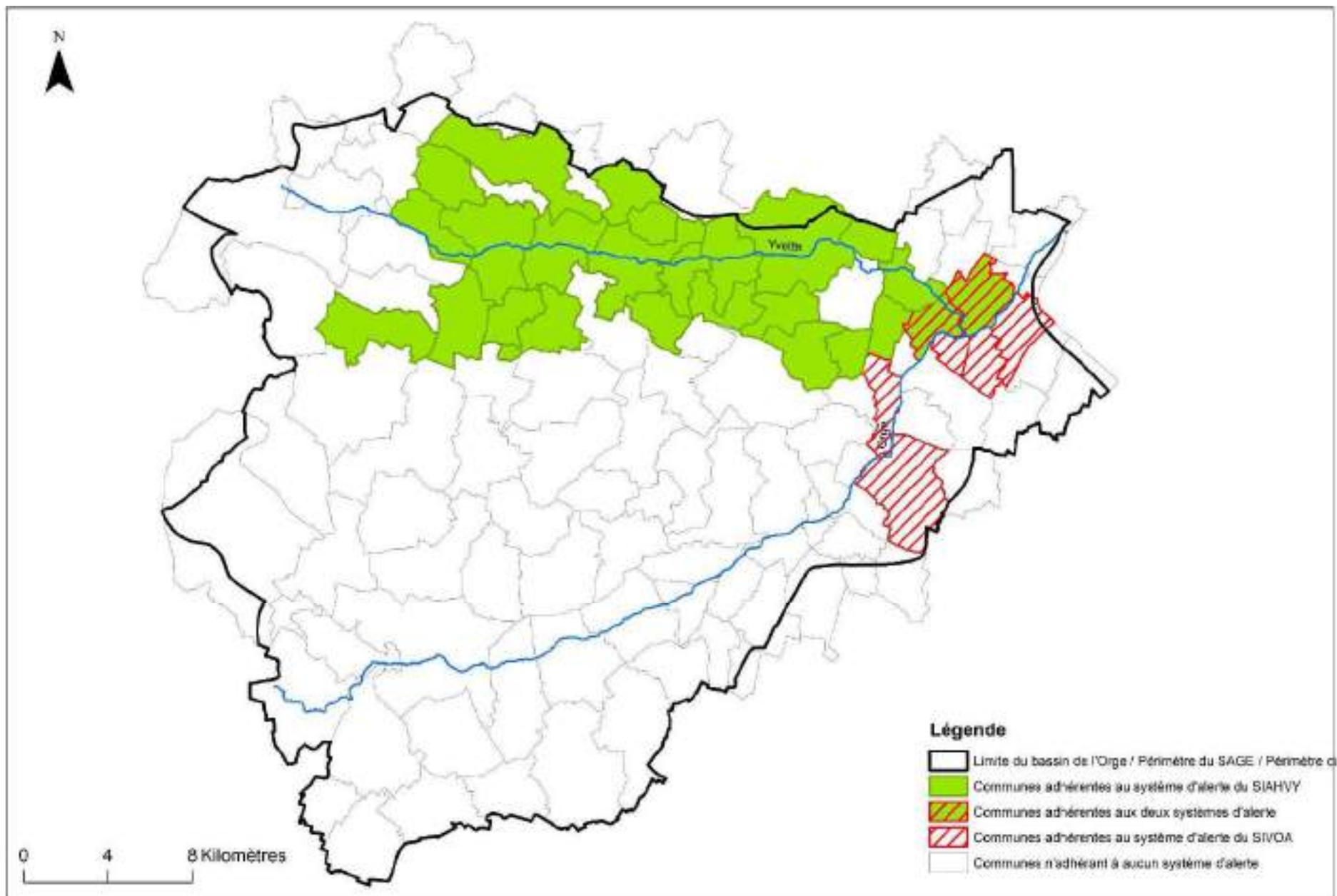


Figure 23 : Systèmes d'alertes aux riverains existants sur le territoire

### 7.1.5 Gestion des eaux pluviales

La connaissance des conditions de propagation et d'évacuation des eaux pluviales sur les territoires communaux permet d'établir des stratégies de résorption des problèmes rencontrés et de définir des actions efficaces de réduction des débits de pointe évacués. Ainsi, les schémas d'assainissement communaux ont pour objectif d'établir un zonage pluvial tel que l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités locales le demande. Le zonage consiste en une délimitation par la commune, sur la base d'études technico-économiques, « des zones où il nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement [...] ».

Une enquête réalisée en 2009 par la cellule d'animation du SAGE portait à 20 le nombre de communes dotées d'un zonage d'eaux pluviales et à 12 le nombre de communes dont les zonages des eaux pluviales sont en cours (*Tableau 7*). Les objectifs du SAGE sur la gestion des eaux pluviales sont :

- EP. 1 Principes et objectifs de gestion des eaux pluviales dans le cadre de projets d'aménagement
- EP. 1 bis : Homogénéisation au sein du territoire du SAGE des pluies de références à prendre en compte pour les rejets d'eaux pluviales au milieu naturel dans le cas d'impossibilité d'atteindre l'objectif de "zéro rejet"
- EP4 : Favoriser les mesures alternatives de gestion des EP dans le cadre de projets d'aménagement

**Tableau 7 : Débits de fuite à la parcelle autorisé par secteur (Source : SAGE Orge-Yvette)**

	Pluie de référence (au minimum)	Débit de fuite
Orge Aval	55 mm en 4h	1 L / s / ha
Orge Amont	50 mm en 12h	1.2 L / s / ha
Yvette hors territoire de compétence du SIAHVY	67 mm en 12h	1 L / s / ha
Yvette sur le territoire de compétence du SIAHVY	50 mm sur 4h	1.2 L / s / ha
Rémarde aval	50 mm sur 12h	1.2 L / s / ha
Rémarde amont	67 mm sur 12h	1 L / s / ha
Prédecelle	Pluie d'occurrence cinquantennale	1 L / s / ha



### Ce qu'il faut retenir...

*Dans le cadre de ce diagnostic, peu de données ont été identifiées et collectées sur la gestion des eaux pluviales sur le territoire par les communes ou les EPCI. Il serait opportun d'homogénéiser les pluies de référence mais d'adapter les débits de fuite aux conditions locales de chaque bassin versant. Il conviendrait de doter les communes de règles simples de gestion à intégrer dans les différents documents d'urbanisme, adaptés au territoire et partagées par ces-dernières.*

## 7.1.6 Prise en compte des risques d'inondations dans l'urbanisme

### 7.1.6.1 Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Le PLU a été institué par la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Il remplace aujourd'hui le Plan d'Occupation des sols (POS). C'est un document opérationnel et stratégique qui définit le projet global d'aménagement de la commune.

L'article L121-1 du code de l'urbanisme prévoit que « [...], les plans locaux d'urbanisme [...] déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable : [...] la prévention des risques naturels prévisibles [...] ».

En août 2017, sur les 116 communes du territoire, 58 ont un PLU approuvé, 35 sont en cours de révision de leur PLU et 22 sont en cours de réalisation (*Figure 24*).

Les syndicats du territoire sont des Personnes Publiques Associées. Ils aident à la rédaction et à la révision des PLU, sur demande des communes.

Le PNR est un partenaire privilégié des communes de son territoire pour la rédaction des PLU. Il veille en particulier au respect des prescriptions réglementaires du Plan du Parc, et de ses incidences sur la lutte contre l'étalement urbain. Toutes les zones naturelles, agricoles et forestières du Plan du Parc sont inconstructibles. Les zones humides caractérisées sont protégées.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette PAPI d'intention Orge-Yvette

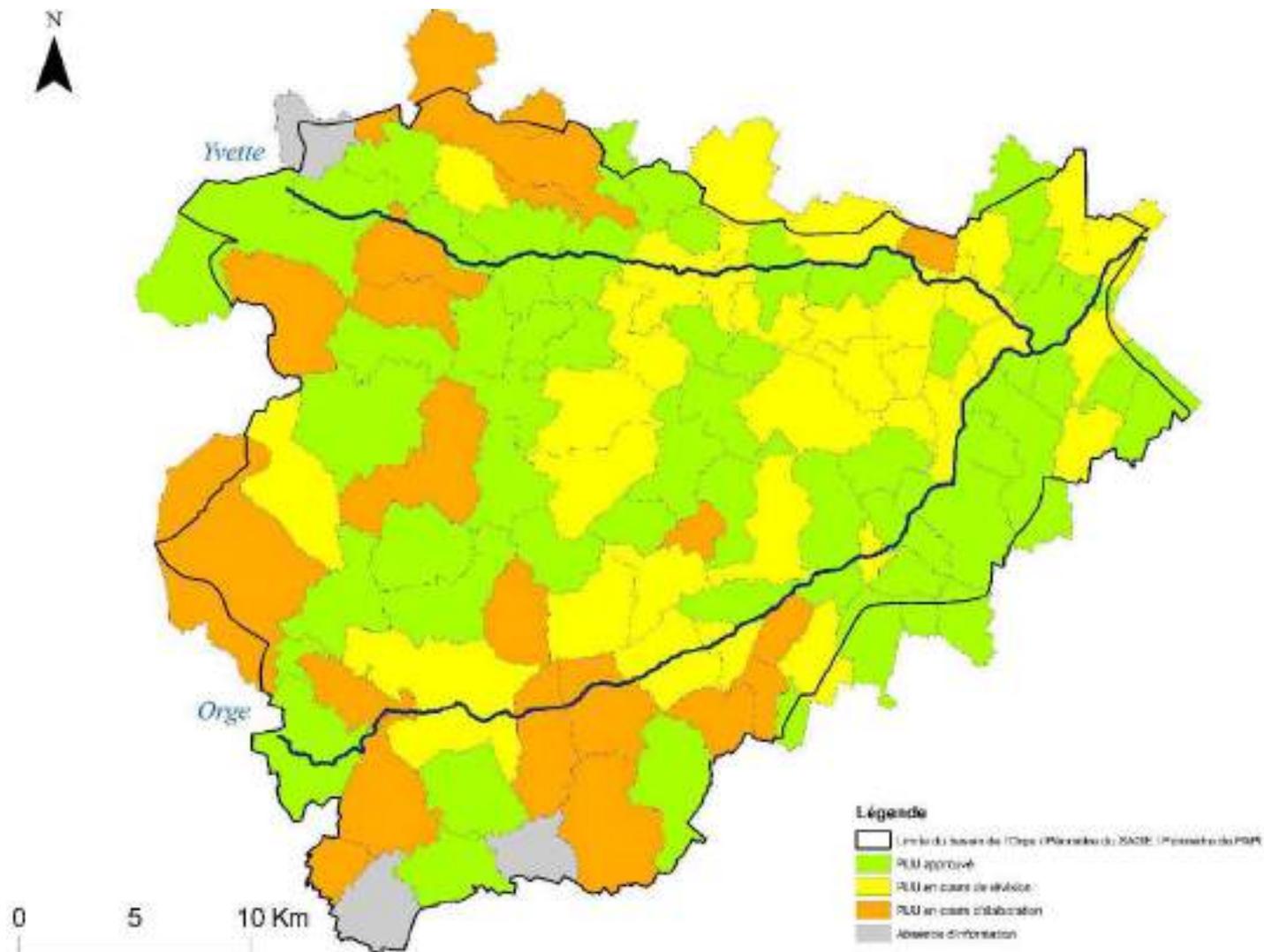


Figure 24 : Etat des lieux des PLU sur le territoire Orge-Yvette (août 2017)

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



### 7.1.6.2 Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

Actuellement, quatre Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) sont approuvés sur le périmètre du PAPI d'intention : le SCoT du SMESSY, le SCoT du Pays de Limours, le SCoT du Val d'Orge, et le SCoT entre Juine et Renarde, et un en cours d'élaboration : le SCoT de l'Arpajonnais (*Tableau 8, Erreur ! Source du renvoi introuvable.*). Ainsi, certaines parties du territoire ne sont aujourd'hui pas couvertes par un Schéma de Cohérence Territorial.

Ces SCoT se présentent comme les documents d'urbanisme de référence sur les territoires non couverts par un PPRI ou un PERI.

Tableau 8 : Liste des SCOT du territoire Orge-Yvette

SCoT	Porteur du SCoT	Communes adhérentes	Intégration de la problématique inondation
<b>SCoT du Val d'Orge</b> Approuvé le 19 décembre 2007	Cœur d'Essonne Agglomération	Brétigny-sur-Orge, Fleury-Mérogis, Longpont-sur-Orge, Morsang-sur-Orge, Sainte-Geneviève-des-Bois, Saint-Michel-sur-Orge, Villemoisson-sur-Orge, Villiers-sur-Orge, le Plessis-Paté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque naturel</li> <li>• Assurer la protection des habitations contre les risques et les nuisances</li> </ul>
<b>SCoT du Pays de Limours</b> Arrêté le 11 octobre 2012	Communauté de Communes du Pays de Limours	Angervilliers, Briis-sous-Forges, Courson-Monteloup, Forges-les-Bains, Limours, Pecqueuse, Saint-Maurice-Montcouronne, Vaugrigneuse, Boullay-les-Troux, Fontenay-les-Briis, Gif-sur-Yvette, Gometz-la-Ville, Janvry, les Molières, Saint-Jean-de-Beauregard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer le risque inondation dans les PLU et les projets d'urbanisme</li> <li>• Assurer la préservation des ressources en eau du territoire</li> </ul>
<b>Scot Entre Juine et Renarde</b> Approuvé le 27 juin 2013	Communauté de Communes entre Juine et Renarde	Saint-Sulpice-de-Favières, Souzy-la-Briche, Villeconin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire le risque inondation</li> <li>• Gestion des eaux pluviales</li> </ul>
<b>SCoT du SMESSY</b> Approuvé le 13 décembre 2013	Syndicat Mixte d'Elaboration du Schéma de Cohérence Territorial Sud Yvelines	Auffargis, Bonnelles, Bullion, La Celle-les-Bordes, Cernay-la-Ville, Clairefontaine-en-Yvelines, les Essarts-le-Roi, Longvilliers, Ponthreverd, Rochefort-en-Yvelines, Saint-Arnoult-en-Yvelines, Saint-Martin-de-Bréthencourt, Sainte-Mesme, Sonchamp, le Perray-en-Yvelines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévenir les risques naturels</li> <li>• Prendre en compte les impacts du changement climatique</li> </ul>
<b>SCoT de l'Arpajonnais</b> En cours d'élaboration		Arpajon, Boissy-sous-Saint-Yon, Breuillet, Bruyères-le-Chatel, Egly, la Norville, Ollainville, Saint-Germain-lès-Arpajon, Saint-Yon, Avrainville, Guibeville, Marolles-en-Hurepoix	-

Chaque SCoT décline sa stratégie au travers de deux documents :

- **Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)**, document stratégique présentant les objectifs et les choix retenus.
- **Le Document d'Orientations Générales (DOG)**, qui décline et territorialise l'application des grands objectifs du PADD sur le territoire. C'est à travers lui que sera jugée la compatibilité des PLU par rapport au SCoT.

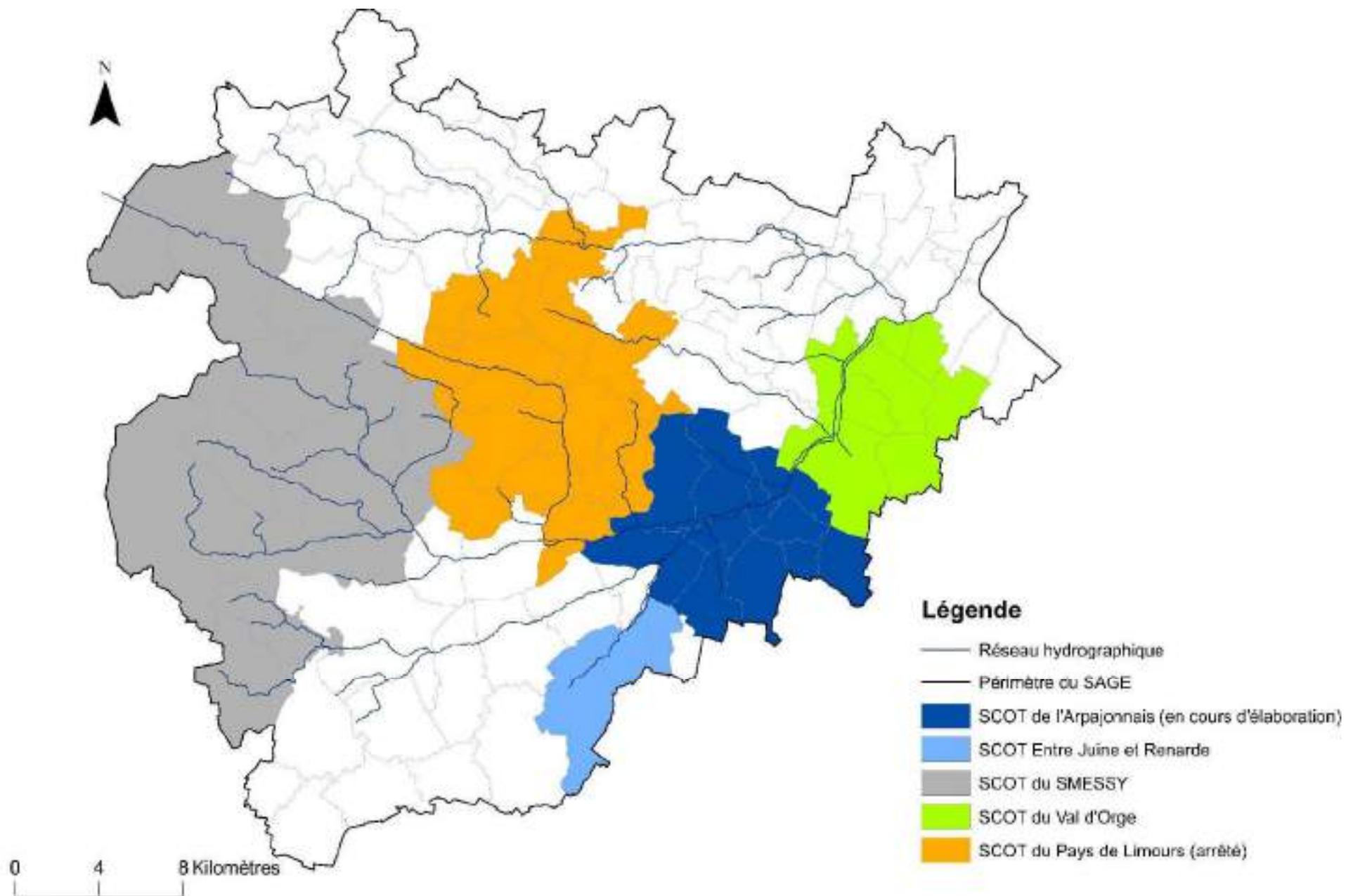


Figure 25 : Cartographie des SCOT sur le territoire Orge-Yvette

### Ce qu'il faut retenir...

*Les SCoT sont des outils réglementaires pour concevoir, mettre en œuvre et assurer le suivi d'une planification intercommunale plus cohérente, plus durable et plus solidaire. Ils encouragent les collectivités à réfléchir à une intégration de la problématique inondation dans leurs documents d'urbanisme via la valorisation des zones inondables, la réalisation de zonages pluviaux, l'entretien des cours d'eau... Cependant, moins de la moitié du territoire du bassin de l'Orge (55 communes) est aujourd'hui couverte par un SCoT.*

#### 7.1.7 Travail engagé sur les zones d'expansion de crues

Le SAGE Orge Yvette révisé met en avant le rôle des zones d'expansion de crues (ZEC) dans la protection contre les inondations. Les actions du SAGE prévoient notamment :

- La prise en compte des zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme.
- La prise en compte des capacités d'expansion des crues dans les projets d'aménagement.
- La préservation des capacités d'expansion des crues et la non-aggravation des conditions d'écoulement.
- La restauration des capacités d'expansion de crues.

La CLE mène actuellement un inventaire des zones humides sur le territoire du SAGE Orge-Yvette, qui doit se terminer fin 2018. Ce travail permettra également une restitution cartographique des zones humides auprès des communes et EPCI afin d'être intégrée dans les documents d'urbanisme. Il s'agit donc d'identifier, de délimiter, de cartographier les zones humides et d'évaluer leur intérêt écologique et leur potentiel en tant que zone d'expansion de crue. En effet, les zones humides représentent un atout en cas d'inondation, grâce à leur capacité de stockage et/ou de champs d'expansion de crue.

En parallèle de cela, les différentes structures mènent des actions locales pour la préservation des ZEC.

##### ➤ L'Orge

Le SIBSO et le SIOVA mènent tous deux une politique d'acquisition de parcelles en bord de cours d'eau, de zones humides et de zones d'expansion de crue. Les deux syndicats mènent également des actions de restauration de zones humides dégradées.

Le SIBSO va également lancer une étude de quantification des ZEC. L'objectif est d'estimer les volumes et évaluer les possibilités de les optimiser

##### ➤ L'Yvette

Suite aux inondations de 2016, le SIAHVY a mis en évidence un besoin urgent de tamponner les crues. Le syndicat a ainsi identifié 14 Zones Naturelles d'Expansion de Crue potentielles (ZNEC) sur l'Yvette, soit 48 hectares répartis sur 10 communes. Il envisage deux stratégies à savoir soit réaliser une politique d'acquisition foncière, soit mettre en place une servitude volontaire d'inondation. Pour le moment, les coûts des études et des travaux n'ont pas encore été estimés : ces projets sont inclus au Plan Pluriannuel d'Investissement, qui programme des travaux de grande ampleur sur les tronçons identifiés dans le Plan de Gestion de la Ressource en Eau. Le syndicat envisage également des projets de dés-imperméabilisation, comme sur le parking de l'Université d'Orsay.

Depuis sa création en 1985, le Parc met en œuvre une politique de protection des fonds de vallées et des zones humides de plateau: zonages réglementaires (ZNIEFF, Sites de Biodiversité Remarquable, Zone d'intérêt écologique à conforter, Natura 2000... ), contractualisation d'usage avec les propriétaires de zones humides, financement de restaurations de zones humides, politique agricole avec mesures agro-environnementales, exclusion de toute urbanisation en zone humide, sensibilisation de tout public, aménagements d'hydraulique douce, changement des pratiques... Cette politique pluridisciplinaire contribue à l'écêtement des crues et à la diminution du risque inondation sur les bassins versants de l'Yvette et de la Rémarde.

Les zones d'intérêt écologique remarquables comme les zones humides du territoire du Parc sont recensées sur le Plan de Parc, qui s'impose aux PLU des communes.

## **7.2 Etat des lieux des ouvrages de protection hydraulique du territoire**

Chaque structure possède actuellement un programme d'aménagements pour la protection des inondations. De nombreux ouvrages (bassins de rétention, de barrages et de digues) ont ainsi déjà été réalisés sur le territoire. Les inventories et les connaître permettra d'augmenter les connaissances sur le fonctionnement du bassin versant, et d'optimiser la gestion hydraulique globale en cas de crise.

Ces ouvrages devront être intégrés dans les actions de connaissance du PAPI afin d'obtenir une vision cumulée amont/aval des effets de ces aménagements sur le bassin versant.

### **7.2.1 Ouvrages de gestion des écoulements**

Grâce aux nombreux aménagements qu'ont réalisés les syndicats, la capacité de stockage globale est de **4 709 750 m<sup>3</sup>** sur le territoire (*Tableau 9, Figure 26*).

Il faut noter que les structures continuent de mener des actions de travaux sur leurs territoires. Ainsi une trentaine de projets de réduction des écoulements (bassins de rétention, fossés drainants, augmentation de volume de rétention ...) doit être menée d'ici à la labellisation du PAPI d'intention. Ces aménagements devront être pris en compte dans les études menées dans le programme d'actions du PAPI.

#### **↻ L'Orge**

Le SIVOA a en gestion 16 bassins de rétention à savoir :

- 5 sur l'Orge aval : 1 980 000 m<sup>3</sup> de stockage ;
- 4 sur la Sallemouille : 385 000 m<sup>3</sup> de stockage ;
- 1 sur le Mort Ru : 7 000 m<sup>3</sup> de stockage ;
- 2 sur la Bretonnière : 22 500 m<sup>3</sup> de stockage ;
- 4 sur le ru de Fleury : 38 500 m<sup>3</sup> de stockage.

Le syndicat réalise des modélisations des projets et des travaux, permettant des études locales des aménagements.

Le SIBSO a en gestion 6 bassins de rétention soit une capacité de stockage totale de 345 000 m<sup>3</sup> entre l'Orge Amont et la Rémarde aval.

Le SIHA de Limours est en train de mettre en place un projet d'aménagement global sur son territoire, qui comprendra 5 ouvrages de rétention. Deux bassins et trois fossés sont déjà réalisés et trois devraient l'être d'ici à 2018, ce qui permettra de stocker 31 750 m<sup>3</sup> sur le bassin versant de la Prédecelle. Le projet a été modélisé à l'échelle du sous bassin versant, permettant de prendre en compte les impacts locaux de tous ces aménagements en cumulé.

Le SIAHBVR a mis en place une plaine d'inondation : la Plaine du Mesnil.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



### ➔ L'Yvette

Sur l'Yvette et ses affluents, le SIAHVY gère 10 bassins de rétention permettant de stocker 1 900 000 m<sup>3</sup> : bassins de Saulx, Coupières, Chevreuse, Saint-Forget, Balizy, Armand, Villejust, Grands Prés, Mérantaise et de Bures-sur-Yvette.

La communauté d'agglomération de Saint-Quentin en Yvelines a également à sa charge 7 bassins pluviaux de rétention.

En amont du bassin versant, le réseau du SMAGER est composé de neuf étangs qui servent de bassins de stockage, qui permettent de limiter les arrivées d'eau sur le territoire Orge-Yvette.

**Tableau 9 : Inventaire des bassins de rétention gérés par les syndicats sur le territoire**

	Cours d'eau	Nombre de bassin de rétention	Capacité de stockage (en m <sup>3</sup> )	Période de retour de dimensionnement
<b>SIBSO</b>	Orge amont Rémarde aval	6	345 000	-
<b>SIVOA</b>	Orge aval	5	1 980 000	-
	Sallemouille	4	385 000	-
	Mort Ru	1	7 000	-
	Bretonnière	2	22 500	-
	Ru de Fleury	4	38 500	-
<b>SIHAL</b>	Prédecelle	3 fossés	16 150	Entre 10 et 20 ans
<b>SIAHVY</b>	Yvette	11 + le bassin des Ulis géré désormais par le syndicat	1 900 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saulx, Coupières, Chevreuse, St Forget et Balizy : construits suite à la crue de mars 1978 pour environ T = 20 ans</li> <li>▪ Armand, Villejust et Grands Prés : dimensionnés suite au schéma directeur des cours d'eau soit T = 20 ans</li> <li>▪ Mérantaise : a été rendu fonctionnel pour crue de T = 20 ans après travaux en 2015.</li> <li>▪ Bures : <i>indéterminé</i></li> </ul>
<b>SMAGER</b>	Réseau de rigoles	9 (Etangs de la Tour, de Hollande, de Bougneuf, de Corbet, de Pourras, de St-Hubert, du Perray, des Noés, de St-Quentin)	2 400 000	-

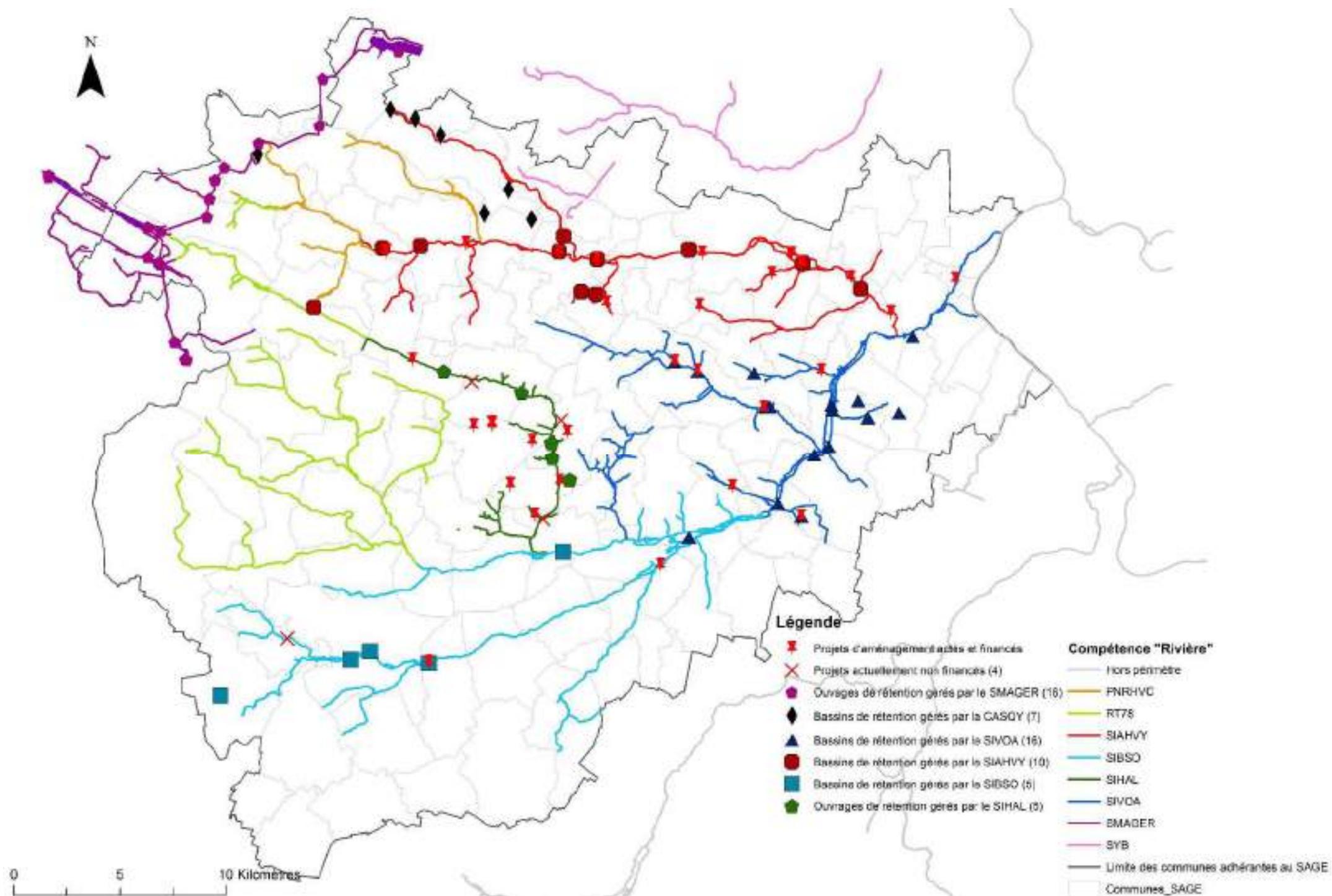


Figure 26 : Ouvrages de rétention présents sur le territoire et projets en cours menés par les structures locales

## 7.2.2 Digue et barrages

Les ouvrages de protection ont fait l'objet d'un recensement sur le territoire. La DRIEE a notamment inventorié les digues et barrages classés sur le bassin versant, dans l'optique du transfert de la compétence GEMAPI. Cet inventaire fait état de **21 barrages** et de **7 digues classés** (Tableau 10, Figure 27). Des manques de connaissance sur le fonctionnement des ouvrages sont relevés, et identifiés comme « Indéterminé » dans le tableau suivant.

### ➔ L'Orge

Le SIVOA a sur son territoire 7 digues, dont 6 classées, et 6 barrages.

La DRIEE a recensé sur le territoire du SIBSO un mur transversal faisant effet de digue, qui n'est pas classé aujourd'hui. Son niveau de protection est équivalent à celui d'une digue de catégorie B.

### ➔ L'Yvette

Le SIAHVVY compte 8 barrages classés et une digue classée sur son territoire.

Tableau 10 : Inventaire des ouvrages de protection (digues et barrages) du territoire

	Digues inventoriées	Nombre de personnes protégées	Barrages inventoriés	Période de retour de protection
<b>SIBSO</b>	Mur de Dourdan (Non classé)	<i>Indéterminé</i>	∅	-
<b>SIVOA</b>	<b>7 digues</b> Morte Rivière (B) ( <i>une sur chaque rive</i> ) Carouge (D) Leuville (D) Joie de Créer (C) Camping de Villiers (D) Clos de Beaumont (C)	Morte Rivière : <b>1000 habitations, 6000 habitants</b> Carouge : <i>indéterminé</i> Leuville : <i>indéterminé</i> Joie de Créer : <b>&lt;100</b> Camping de Villiers : <i>indéterminé</i> Corot : <b>Lycée Corot</b> Clos de Beaumont : <b>&lt;100</b>	<b>6 barrages</b> Bellejame (D) Linaz (D) Nozay (D) Barrage du Gué (D) Saint-Germain Aval (D) Grand étang (D)	<i>Indéterminé</i>
<b>SIHAL</b>	∅	-	∅	-
<b>SIAHVVY</b>	Digue de la faculté d'Orsay (C)	<i>Indéterminé</i>	<b>8 barrages</b> Bures sur Yvette (D surclassé C) Saint-Forget (D) Chevreuse (C) Saulx (C) Coupières (C) Mérantaise (C) Balizy (C) Les Ulis (B)	Bures sur Yvette : <i>indéterminé</i> Saint-Forget : <b>-20 ans</b> Chevreuse : <b>-20 ans</b> Saulx : <b>-20 ans</b> Coupières : <b>-20 ans</b> Mérantaise : <b>20 ans</b> Balizy : <b>-20 ans</b> Les Ulis : <i>indéterminé</i>
<b>PNR</b>	∅	-	∅	-
<b>SMAGER</b>	∅	-	<b>7 barrages</b> La Tour (D) Le Grand Hollande (C) Saint Quentin (C) Le Perray (C) St Hubert (C) Pourras (C) Chevreuse (D)	<b>Environ 1 000 ans</b>



**Ce qu'il faut retenir...**

*Les syndicats ont des programmes d'aménagements en cours pour lutter contre le risque inondation sur le territoire. Un certain nombre d'ouvrages de protection est déjà fonctionnel. Cependant, on dénote un manque de connaissance sur ces ouvrages, notamment sur leur **capacité de protection**, leur **dimensionnement en termes de période de retour** et l'**effet cumulé amont / aval** de l'ensemble de ces aménagements. Une étude hydraulique globale devra être réalisée pour comprendre l'effet cumulé de ces ouvrages et apporter les connaissances manquantes. Les ouvrages en projet devront être pris en compte dans cette étude.*

*L'inventaire des ouvrages n'est pas exhaustif. Il conviendra également de recenser la totalité des ouvrages et d'identifier les ouvrages orphelins.*

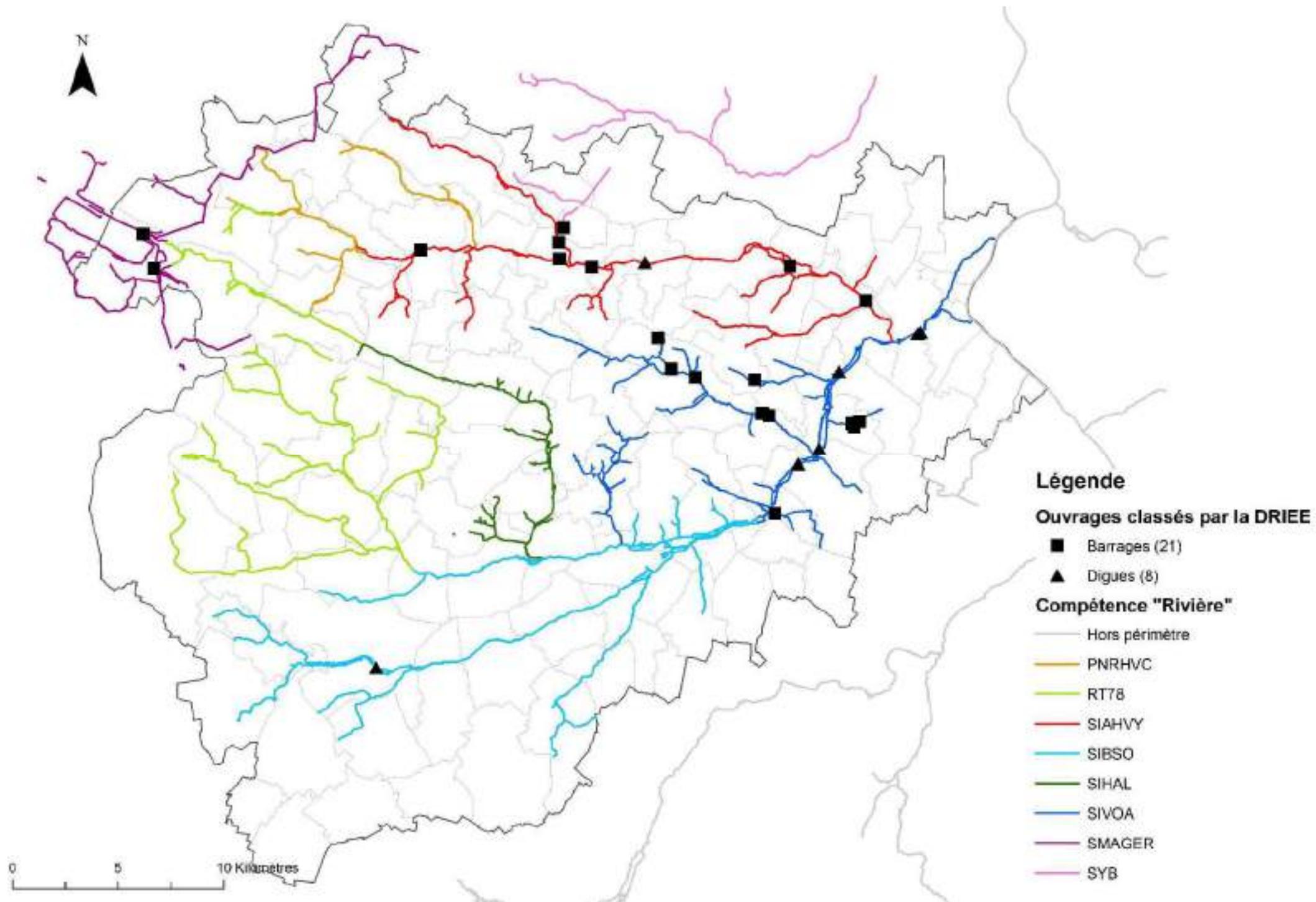


Figure 27 : Etat des lieux des ouvrages de protection hydraulique classés par la DRIEE

## 8 IMPACTS ET GESTION DE LA CRUE DE JUIN 2016

Le SIAHVY, le SIBSO et le SIVOA ont réalisé des retours d'expérience suite à la crue de juin 2016, afin de conserver une mémoire de l'évènement, et d'en tirer des enseignements. Les éléments suivants proviennent de ces capitalisations d'informations.

### 8.1 Résumé de l'évènement

#### 8.1.1 L'avant-crue : vers une saturation exceptionnelle des sols

##### 8.1.1.1 Sur le bassin de l'Yvette

L'évènement pluvieux ayant généré la crue s'est produit à l'issue d'un printemps particulièrement pluvieux. La pluviométrie du mois de mars avait déjà été particulièrement élevée (106mm mesurés sur l'amont du bassin versant), le mois d'avril étant proche de la normale (70mm) (*source : données SMAGER*).

Pour le mois de mai, les précipitations mesurées à Trappes sont de 193mm, soit le mois le plus arrosé sur la période 1944-2016. A titre de comparaison, il était tombé 178mm en décembre 1999 lors du passage de la Tempête et près de 163 mm en octobre 1981 (dates des principales crues historiques jaugées sur le bassin de l'Yvette). Il convient de noter que 178mm sont tombés sur la seule période comprise entre le 19 et le 31 mai. L'occurrence du cumul sur 10 jours serait comprise entre 500 et 1000 ans, le cumul sur 30 jours approchant l'occurrence 100 ans (*source : données SMAGER*).

Il est tombé près de 68mm entre le 22 et le 24 mai 2016, conduisant à la formation d'une crue biennale sur l'Yvette au Moulin de la Planche (10m<sup>3</sup>/s mesurés dans la nuit du 23 au 24 mai). Les débits estimés pour la même crue à Saint-Rémy-lès-Chevreuse sont de l'ordre de 8,3m<sup>3</sup>/s (*source : données PNR*).

De tels cumuls sur une période très réduite ont conduit à une saturation totale des sols sur le bassin versant. Compte tenu de ces cumuls, aucune atténuation notable de l'évènement n'a pu être apportée par le stockage dans les sols ou l'évapotranspiration des plantes. Par ailleurs, la plupart des ouvrages du SMAGER et de la CASQY, qui s'étaient fortement remplis lors de l'évènement du 22-24 mai, n'ont pu être totalement vidangés dans la semaine entre les deux évènements, limitant de fait leur capacité de rétention pour l'évènement de fin de mois. Les bassins de rétention du SIAHVY remplis durant cette même période avaient pu être tous intégralement vidangés, exceptés ceux de Saint-Forget et de Saulx (vidangés à 90% ou plus).

A ce titre, une large partie des précipitations tombées entre le 29 et le 31 mai a ruisselé, et sans possibilité de stockage en amont, a gonflé le débit des cours d'eau, et notamment de l'Yvette.

##### 8.1.1.2 Sur le bassin de l'Orge

Les précipitations mesurées à Dourdan pour le mois de mai 2016 sont de 148,2mm, soit le troisième mois le plus arrosé depuis 1988 (après les mois de juillet 2001 et de décembre 1999). Il convient de noter que 115 mm sont tombés sur la seule période comprise entre le 18 mai et le 1er juin (soit 15 jours). Tous les jours de cette période ont enregistré des précipitations. A titre de comparaison, il était tombé 91,6 mm sur 4 jours en juillet 2001 (avec une période précédant l'épisode de 16 jours avec seulement 5,8 mm). En décembre 1999 lors du passage de la tempête, il était tombé 79,6 mm en 9 jours avec une période de 3 jours précédents l'épisode sans précipitations.

L'épisode de mai/juin 2016 se classe donc parmi les épisodes pluvieux les plus importants connus sur le territoire en termes de cumuls ce qui conduit à le caractériser par un phénomène de saturation totale des sols sur le bassin versant. Compte tenu de ces cumuls, une part très importante des précipitations tombées entre le 29 et le 31 mai a ruisselé. Aussi, bien que

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



l'intensité des précipitations n'ait pas été d'une importance extrême sur la fin du mois de mai, le volume des précipitations enregistrées au préalable et ainsi la saturation totale des sols ont entraîné un épisode de crue qui a dépassé les maximums connus jusqu'alors sur le secteur.

### 8.1.2 La crue : des précipitations importantes ayant généré des débits exceptionnels

#### 8.1.2.1 Sur le bassin de l'Yvette

L'épisode pluvieux ayant déclenché la crue du 31 mai et 1er juin 2016 a démarré le 29 mai en fin d'après-midi, et s'est étendu à peu près jusqu'au 31 mai à midi : 80% de la pluie mesurée entre le 29 mai au matin et le 2 juin au matin est tombée sur cette fenêtre d'une quarantaine d'heures.

Les cumuls les plus forts se sont produits dans la partie amont du bassin versant, avec un gradient amont/aval assez net. Les cumuls les plus importants sont constatés à la station de Trappes (89mm), le plus faible à celle d'Orly (58mm).

Au niveau des intensités de pluie, celles-ci sont très significatives sans être exceptionnelles : les conclusions suivantes peuvent être tirées des analyses de cumuls réalisées pour des durées comprises entre 1h et 24h sur les stations de Trappes et d'Orly (comparaison au regard des coefficients de Montana disponibles à ces stations).

**Tableau 11 : Périodes de retour des intensités de pluies du mois de mai 2016 aux stations de Trappes et d'Orly**

	Trappes	Orly
Pluie maximum sur 6h	24 mm → Période de retour < 5 ans	18 mm → Période de retour < 5 ans
Pluie maximum sur 12h	45 mm → Période de retour <b>entre 5 et 10 ans</b>	27 mm → Période de retour < 5 ans
Pluie maximum sur 24h	66 mm → Période de retour <b>proche de 20 ans</b>	44 mm → Période de retour < 5 ans

L'ampleur des aléas d'inondation consécutifs à l'épisode pluvieux s'explique moins par des intensités de pluies extrêmes - comme c'est généralement le cas lors de pluies d'orage estivales – que par le contexte hydrologique préalable. Ainsi, on se retrouve clairement dans une situation où des précipitations d'occurrence moyenne (comprise entre 5 et 20 ans sur l'amont du bassin versant) ont conduit à un événement hydrologique d'occurrence bien supérieure en termes de débits du fait du contexte hydrologique préalable.

L'estimation de la période de retour de la crue s'est fait à la station de Villebon-sur-Yvette (Moulin de la Planche). Les débits ayant circulés dans l'Yvette se situant hors de la courbe de tarage, les données ont été reconstituées par extrapolation, et comparaison avec les données mesurées sur l'Orge à Epinay et Morsang. Les débits obtenus sont présentés ci-après.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette

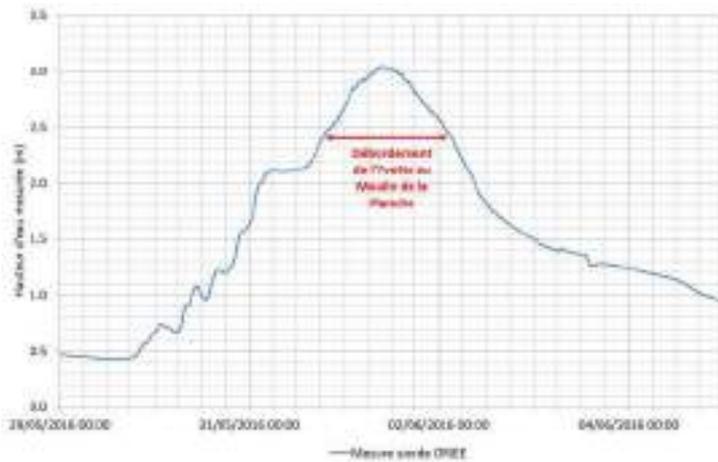


Figure 28 : Hauteurs d'eau mesurées par la station de la DRIE à Villebon-s/Yvette durant la crue de juin 2016

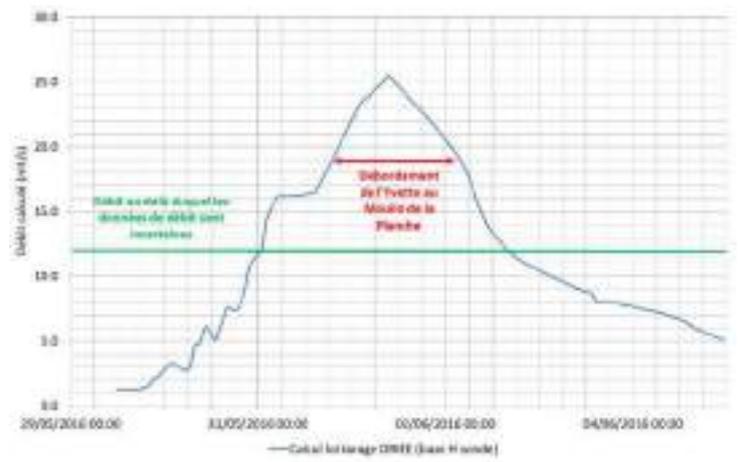


Figure 29 : Débits calculés à la station de la DRIE à Villebon-s/Yvette durant la crue de juin 2016

Les données CRUCAL au moulin de la Planche disponibles sur le site de la Banque Hydro permettent, sur la base des données historiques 1968-2016, d'estimer les débits caractéristiques de crue :

- Débit décennal de 16 m<sup>3</sup>/s ;
- Débit vicennal de 18 m<sup>3</sup>/s ;
- Débit cinquantennal de 21 m<sup>3</sup>/s.

Au regard des débits caractéristiques calculés pour des occurrences plus faibles, il apparaît possible que l'occurrence atteinte soit proche de 100 ans.

### 8.1.2.2 Sur le bassin de l'Orge

L'épisode pluvieux ayant déclenché la crue du 31 mai et 1er juin 2016 a démarré le 28 mai en fin de journée, et s'est étendu à peu près jusqu'au 31 mai à 17h : 85% de la pluie mesurée entre le 28 mai au matin et le 2 juin au matin est tombée sur cette fenêtre d'une quarantaine d'heures, comme l'illustre le hyétogramme suivant.

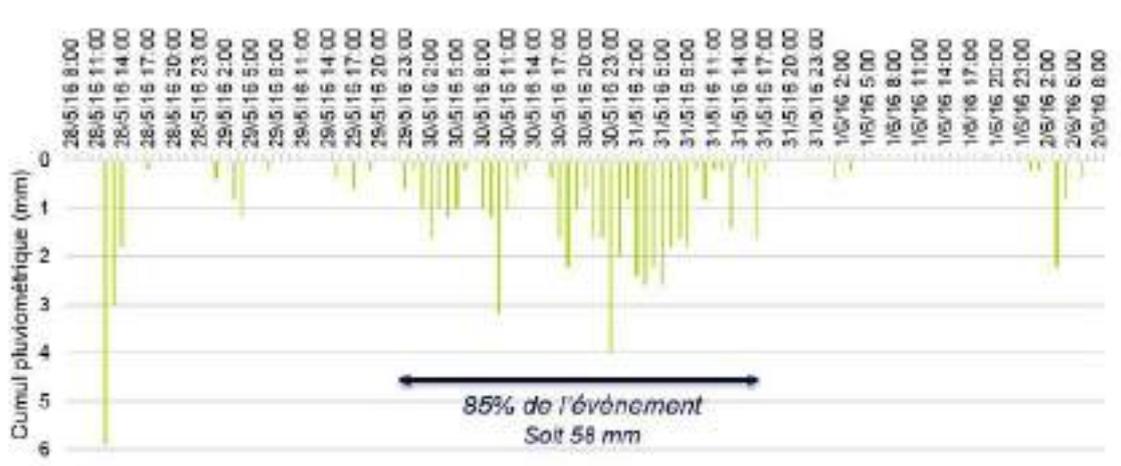


Figure 30: Pluie horaire à Dourdan durant l'évènement de mai/juin 2016

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Au niveau des intensités de pluie, celles-ci restent assez limitées au regard de l'évènement : les conclusions suivantes peuvent être tirées des analyses de cumuls réalisées pour des durées comprises entre 6h et 96h sur la station de Dourdan.

**Tableau 12 : Périodes de retour des intensités de pluies du mois de mai 2016 à la station de Dourdan**

Dourdan	
Pluie maximum sur 6h	14 mm → Période de retour < 1 an
Pluie maximum sur 12h	25 mm → Période de retour < 1 an
Pluie maximum sur 24h	36.8 mm → Période de retour entre 1 et 2 ans
Pluie maximum sur 48h	50.2 mm → Période de retour entre 2 et 5 ans
Pluie maximum sur 72h	60.5 mm → Période de retour entre 5 et 10 ans
Pluie maximum sur 96h	36.8 mm → Période de retour entre 5 et 10 ans

Comme pour le bassin de l'Yvette, l'ampleur des aléas d'inondation consécutifs à l'épisode pluvieux s'explique par le contexte hydrologique préalable.

A partir des données disponibles sur la Banque Hydro, il a été possible de déterminer les périodes de retour des crues de l'Orge et de la Rémarde en 2016. Les occurrences sur les deux cours d'eau varient : l'Orge à Saint-Chéron a connu un événement trentennal, alors que la Rémarde à Saint-Cyr-sous-Dourdan un événement de période de retour 45 ans.

L'hydrogramme de l'Orge à Saint-Chéron est composé d'un double pic. La pointe de crue du 1er pic est d'occurrence décennale. Il est donc possible que les bassins de stockage implantés sur l'Orge amont se soient remplis sur ce 1er pic et aient eu moins d'impact sur le 2ème.

Le débit biennal a été dépassé pendant plus de 5 jours consécutifs, et le débit décennal sur 2 jours consécutifs pour l'Orge. Pour la Rémarde, le débit biennal a été dépassé pendant plus de 2 jours consécutifs et le débit décennal pendant environ 1,5 jours.

Les caractéristiques de crue décrites ci-dessus montrent des comportements de cours d'eau en crue différents. L'Orge a enregistré une crue moins exceptionnelle que la Rémarde en termes de débits de pointe, mais les débits biennaux et décennaux ont été dépassés pendant plus longtemps. La crue de l'Orge a donc été plus longue mais moins intense sur le pic de crue que la Rémarde.

## 8.2 Gestion de la crue par les syndicats

Lors de la crue de mai-juin 2016, les syndicats ont principalement menés les actions suivantes :

- Interventions sur les ouvrages et surveillance
- Information des communes et institutions en charge de la gestion de crise : services de la sécurité civile et COD
- Suivi des cotes aux différents points du réseau hydrographique : notamment après la submersion des sondes
- Désencombrement des ouvrages/biefs sur lesquels la présence d'embâcles et des risques sur la sécurité des ouvrages étaient constatés.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



L'Annexe 18 présente la chronologie des événements et la gestion de la crue par le PNR, le SMAGER, le SIAHVY et le SIBSO.

### 8.3 Impacts de la crue sur les territoires

Les différents retours d'expérience listent les conséquences de la crue de mai-juin 2016.

#### ↳ Bassin versant de l'Yvette

- 2000 habitations ;
- 4000 coupures d'électricité ;
- Environ 1000 personnes évacuées à Lonjumeau.

#### ↳ Bassin versant de l'Orge

- 50 habitations inondées sur l'Orge amont ;
- Inondation de parkings et de sous-sols de certains pavillons et résidences en bord de cours d'eau (à Savigny-sur-Orge, à Morsang-sur-Orge, dans le secteur du Breuil, à Viry-Chatillon)
- 200 coupures d'électricité ;
- Inondation de plaines agricoles sur la Prédecelle ;
- Evacuation des campings d'Ollainville et de Villiers ;
- Environ 1000 personnes évacuées à Viry-Châtillon.

La chambre d'agriculture d'Ile-de-France (CAIF) a dressé un recensement des impacts agricoles causés par la crue de mai 2016. Ainsi sur les 116 communes du territoire, 13 communes ont connu des impacts sur leurs terres agricoles et 14 communes ont eu des exploitations indiquées comme sinistrées dans l'arrêté de catastrophe naturelle (*Figure 31*). Un dispositif d'aide exceptionnel « Inondations 2016 » du Conseil Régional d'Ile-de-France aux exploitations spécialisées et éleveurs victimes des pluies excessives de fin mai-début juin 2016 a été mis en place. Au total, la CAIF a recensé 2 234 000 € de dommages agricoles sur le département des Yvelines et 958 000 € sur le département de l'Essonne.

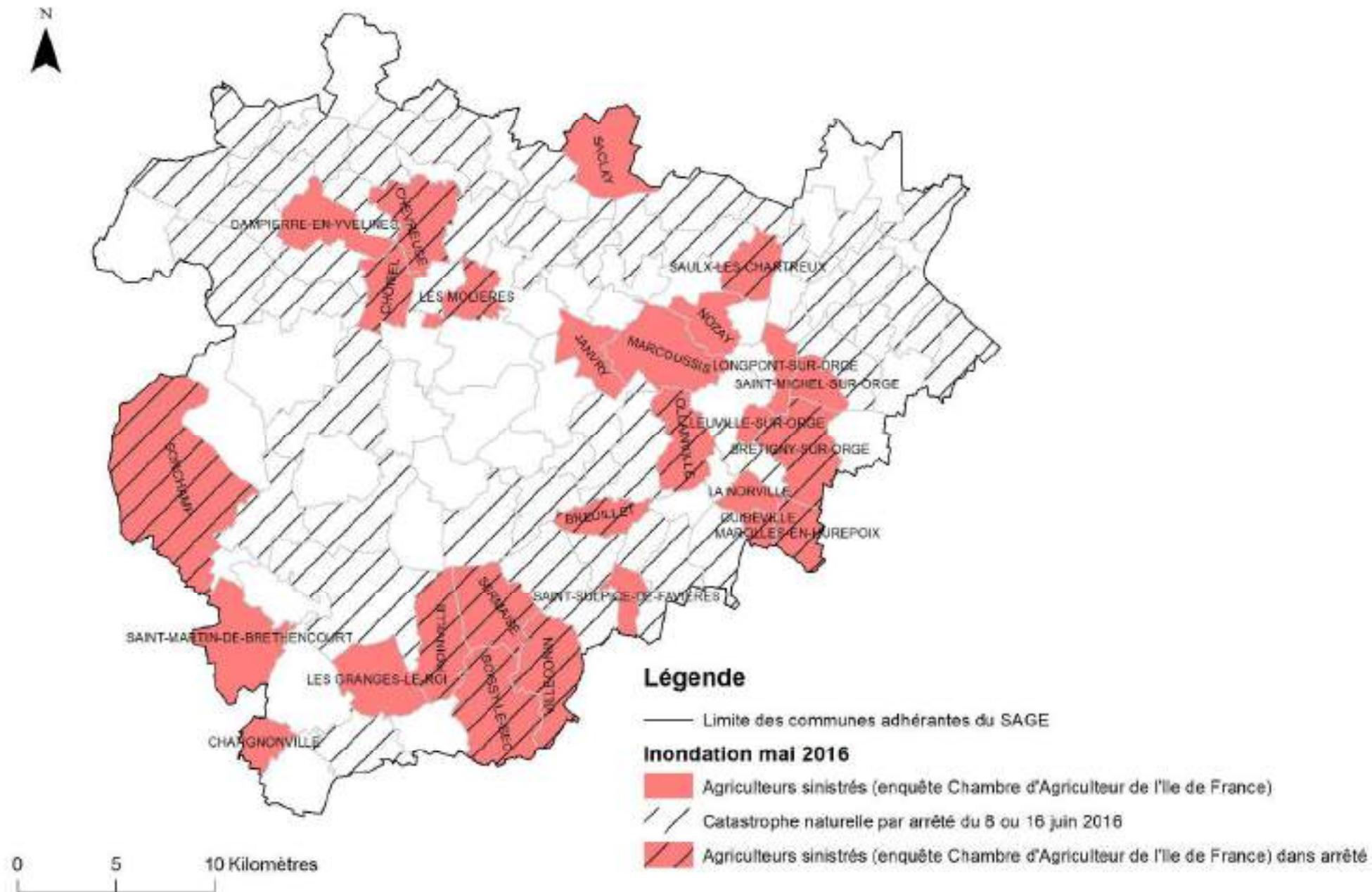


Figure 31 : Etat des lieux des agriculteurs sinistrés lors de la crue de mai 2016 (Source : CAIF)

## 9 STRATEGIE

### 9.1 Emergence du projet de PAPI du bassin Orge-Yvette

#### 9.1.1 Le constat

La définition de la stratégie globale du PAPI d'intention découle des enseignements du diagnostic et de l'inventaire des risques sur le territoire.

La stratégie a été définie en s'efforçant de prendre en considération, le plus tôt possible, les attentes et les avis de l'ensemble des acteurs, de leurs partenaires et des riverains. Pour ce faire, différents COTECH, élargis aux associations et autres acteurs du territoire, ont été organisés pour faire réagir les personnes intéressées, sur le diagnostic et pour identifier les enjeux prioritaires pour l'élaboration du dossier de PAPI d'Intention.

Au-delà de la nécessité de justifier et coordonner les futures actions pour établir une meilleure connaissance des phénomènes hydrauliques, certains acteurs ont mis en avant :

- Le besoin de travailler ensemble et d'échanger des données à l'échelle du bassin versant ;
- La volonté de développer une culture du risque globale ;
- La nécessité d'avoir une vraie vision intégratrice du fonctionnement hydraulique global du bassin versant pour les aléas débordements, de remontées de nappe et de ruissellements ;
- Le souci de pouvoir s'appuyer sur une organisation optimale des moyens de surveillance, de vigilance et de prévision ;
- La prudence à adopter concernant les inondations par ruissellements et par remontée de nappes.

Ainsi, suite aux enseignements apportés par le diagnostic et aux différents avis exprimés, la stratégie du PAPI d'intention se décline en une combinaison d'actions curatives et préventives, visant une réduction globale de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des riverains sur le territoire.

Cette stratégie porte sur les sept axes du PAPI, reposant sur une série de critères (coûts, efficacité et faisabilité) venant justifier les choix retenus. Elle a été élaborée dans le cadre de l'élaboration du dossier du PAPI d'intention, pour le futur PAPI complet.

#### 9.1.2 Les objectifs

La démarche PAPI a été engagée une première fois par la CLE Orge-Yvette en 2011 mais n'avait pas aboutie. En avril 2016, le projet de PAPI a été relancé par la CLE et l'ensemble des acteurs du territoire. La crue importante de mai 2016 est venue renforcer cette volonté et a justifié la nécessité de mettre en œuvre un programme d'actions globale et cohérent sur le territoire.

La réalisation d'un PAPI d'intention a été explicitée comme une phase de préfiguration d'un PAPI complet (études et travaux) et non comme une fin en soi. Les acteurs du territoire ayant déjà engagés de nombreuses actions dans la lutte contre les inondations, les actions du PAPI sont donc orientées pour :

- Assurer l'apport de connaissances techniques et économiques débouchant sur un diagnostic approfondi du territoire, nécessaire pour engager une stratégie pertinente et opérationnelle de la gestion du risque inondation sur le territoire ;
- Créer une vraie dynamique d'animation territoriale permettant de préparer les conditions du dépôt d'un dossier de PAPI complet dès la fin du PAPI d'intention. Le PAPI d'intention devra donc permettre d'assurer une meilleure coordination sur le territoire entre les politiques de gestion du risque inondation, de gestion des milieux naturels et de planification territoriale. Il devra également permettre de préciser l'organisation de la compétence GEMAPI sur le bassin versant. C'est une approche globale de gestion à

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette



l'échelle du territoire, de mise en cohérence des projets ainsi qu'une démarche transversale vis-à-vis des stratégies locales mises en œuvre sur ce territoire ;

- ⇒ Apporter ou compléter les éléments nécessaires pour répondre aux exigences du cahier des charges PAPI 3.

### 9.1.3 La concertation

Pour établir le dossier de candidature du PAPI, la CLE a conduit une démarche participative et concertée avec les acteurs du territoire. La stratégie a ainsi été élaborée en concertation avec tous les maîtres d'ouvrage et les parties prenantes.

Plusieurs COPIL et COTECH ont été organisés tout au long de la réalisation du dossier de candidature, réunissant les maitrises d'ouvrages (SIAHVY, SIVOA, SIBSO, SIHA, PNR, SMAGER et SYB), les partenaires (EPTB Seine Grands Lacs), les partenaires techniques et financiers (DRIEE, DDT, AESN, Région Ile-de France, Conseils Départementaux), les communes et les associations.

Des entretiens ont également été organisés entre le bureau d'étude et l'ensemble des maitrises d'ouvrages pour permettre d'établir un diagnostic sur chaque territoire et d'étudier les stratégies mise en place par les structures pour cibler les actions engagées ou à engager pouvant venir s'inscrire dans le PAPI d'intention Orge-Yvette.

**COPIL : 14 avril 2016**

- Présentation de la démarche PAPI

**COTECH : 01 juin 2016**

- Présentation des données disponibles

**COPIL : 24 septembre 2016**

- Vote du financement du poste d'animation et mise en place de la gouvernance

**COTECH : 15 décembre 2016**

- Présentation du planning du projet et validation du cahier des charges du PAPI d'intention

**COPIL : 22 février 2017**

- Analyse des offres de marché du PAPI. présentation de l'offre retenue

**COPIL : 21 avril 2017**

- Lancement du projet de PAPI d'intention en présence du bureau d'étude

**Déclaration d'intention : 31 mai 2017**

- Présentation du projet de PAPI Orge-Yvette aux services de l'Etat

**COTECH : 06 juin 2017**

- Présentation du diagnostic aux maîtres d'ouvrages

**COTECH : 30 juin 2017**

- Elaboration de la stratégie en présence de tous les maîtres d'ouvrage

**COTECH : 05 septembre 2017**

- Validation du diagnostic

**COPIL : 12 septembre 2017**

- Validation du diagnostic et de la stratégie

**COTECH : 4 Octobre 2017**

- Validation du programme d'actions

**COPIL : 15 novembre 2017**

- Présentation du programme d'actions

**COPIL : 13 février 2018**

- Validation du programme d'actions

## 9.2 Définition de la stratégie de gestion adoptée

La phase de concertation a permis d'aboutir sur une stratégie à mettre en œuvre pour chaque axe du PAPI d'Intention. Les stratégies par axe sont détaillées en suivant.

### ↻ **Axe transversal**

- ✓ Accentuer la communication et le partage des données entre les acteurs du territoire en développant la concertation sur le territoire, et en mettant en œuvre des outils pour faciliter les échanges ;
- ✓ Augmenter le temps d'échange et de concertation entre les différents maîtres d'ouvrage, en favorisant et animant ces temps d'échange ;

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

- ✓ Apporter des informations sur le risque dans les zones où des manques sont identifiés, et compléter les connaissances sur le fonctionnement du bassin versant ;
- ✓ Apporter des informations sur les zones à risque du territoire, afin de définir la liste des enjeux exposés ;
- ✓ Définir un programme d'aménagement global et intégré au territoire, à mettre en œuvre dans le cadre du PAPI Complet ;
- ✓ Améliorer la connaissance du risque et du fonctionnement hydraulique du territoire.

### ↻ **Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations**

- ✓ Renforcer la surveillance en identifiant les manques dans le système de mesure actuel, afin de préparer la prévision sur l'amont du territoire.

### ↻ **Axe 3 : Alerte et gestion de crise**

- ✓ Améliorer et faciliter l'alerte à la population, en développant les systèmes actuels sur l'aval du bassin versant et en établissant des seuils d'alerte sur l'amont du territoire ;
- ✓ Améliorer la gestion de crise sur le territoire ;
- ✓ Faire vivre les PCS des communes, en mettant en œuvre des exercices de gestion de crise.

### ↻ **Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme**

- ✓ Préserver les zones à risque, en les identifiant et en les intégrant dans les documents d'urbanisme ;
- ✓ Initier les démarches des PPRI de l'Yvette amont et de la Rémarde.

### ↻ **Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité et de la résilience**

- ✓ Développer les compétences des acteurs du territoire sur cette thématique ;
- ✓ Identifier des sites pilotes pour amorcer le travail du PAPI Complet ;
- ✓ Accompagner les communes dans la réalisation d'études de réduction de leur vulnérabilité.

### ↻ **Axe 6 : Gestion des écoulements**

- ✓ Compléter les connaissances sur les ouvrages actuels ;
- ✓ Préparer le programme d'actions à mettre en œuvre dans le cadre du PAPI Complet ;
- ✓ Lutter contre le ruissellement.

### ↻ **Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique**

**Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin  
versant de l'Orge et de l'Yvette  
PAPI d'intention Orge-Yvette**



- ✓ Compléter les connaissances sur les ouvrages actuels ;
- ✓ Préparer le programme d'actions à mettre en œuvre dans le cadre du PAPI Complet.

## 10 STRATEGIES ET PISTES DE REFLEXION POUR LE PAPI COMPLET

Le programme du présent PAPI d'Intention a été établi de façon à préparer au mieux le PAPI Complet, en apportant ou en complétant les connaissances, ou en initiant une dynamique de prise en compte du risque inondation.

Pour cela, la réflexion du PAPI d'Intention a été poussée sur une période temporelle plus longue : Quels objectifs seront à atteindre à termes pour lutter contre le risque inondation ? Comment mieux travailler ensemble pour gérer le risque ? Comment mieux s'y préparer ?

Cette stratégie repose sur l'ensemble des acquis du PAPI d'Intention. Elle est présentée ici selon les différents axes.

### ➤ **Axe transversal**

- ✓ Travailler en concertation pour une gestion optimisée d'une crue sur le territoire ;
- ✓ Assurer un partage de l'ensemble des données utiles entre maîtres d'ouvrage.

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

- ✓ Utiliser les connaissances acquises sur les emprises des zones inondables pour travailler sur la prévision des crues avec des modèles hydrauliques en temps réel ;
- ✓ Etablir un protocole commun de gestion des crues inter-syndicats ;
- ✓ Poursuivre et intégrer dans la conscience commune le risque d'inondations et les bonnes pratiques à avoir en cas de crue.

### ➤ **Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations**

- ✓ Compléter le parc de stations de surveillance et de prévision des crues.

### ➤ **Axe 3 : Alerte et gestion de crise**

- ✓ Développer des systèmes d'alerte adaptés aux territoires en tête de bassins ;
- ✓ Faire vivre les PCS des communes, en mettant en œuvre des exercices de gestion de crise.

### ➤ **Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme**

- ✓ Mettre en œuvre la stratégie foncière établie, en sécurisant les zones d'expansion de crue ;
- ✓ S'assurer de l'évolution des documents d'urbanisme vers une meilleure prise en compte du risque inondation.

### ➤ **Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité et de la résilience**

- ✓ Etendre la démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire avec de nouvelles communes volontaires ;
- ✓ Mettre en œuvre les travaux de sécurisation des réseaux en partenariat avec les gestionnaires de réseaux.

### ➤ **Axe 6 et 7 : Gestion des écoulements et des ouvrages de protection hydraulique**

- ✓ Mettre en œuvre le programme d'actions établi dans le cadre du PAPI d'Intention ;
- ✓ Intégrer dans ce programme la mise en conformité des normes des ouvrages demandée suite à l'évolution de la réglementation en 2017.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



- ✓ Travaux d'effacement des digues de Carouge, Leuville (suite à l'étude en cours de réalisation) et de Corot ;
- ✓ Travaux pour éviter le contournement de la digue de Joie de Créer (suite à l'étude en cours de réalisation) ;
- ✓ Mise hors d'eau de l'ensemble des installations de mesures du SIVOA ;
- ✓ Mise en œuvre de mesures agro-environnementale pour les agriculteurs animées et soutenues par le SIVOA ;
- ✓ Automatisation de la gestion des bassins de retenue suite à la réactualisation de la modélisation hydraulique.

## 11 ARTICULATION AVEC LES DISPOSITIFS EXISTANTS

### 11.1 PGRI Seine-Normandie

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation ( PGRI ) du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur du bassin. Son application entre en vigueur à partir de sa date de publication au Journal Officiel le 22 décembre 2015. Ce document fixe pour six ans (2016-2021), les quatre grands objectifs et les 68 dispositions à atteindre et mettre en œuvre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations, à savoir :

- **Réduire la vulnérabilité des territoires**
- **Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages**
- **Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés**
- **Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque**

Le PGRI fixe des objectifs pour l'ensemble du bassin et des objectifs spécifiques aux 16 TRI.

Le présent PAPI doit venir s'articuler autour des quatre grands objectifs du PGRI Seine-Normandie. L'objectif principal étant que le PAPI vienne conduire les investigations complémentaires, afin de disposer d'un socle de connaissances actualisées pour l'élaboration du futur PAPI complet, en déclinaison de cette stratégie locale. Le PAPI vient donc s'inscrire dans le cadre de celle-ci et du PGRI.

#### ➤ Réduire la vulnérabilité des territoires

Un des grands objectifs du PAPI d'intention est de renseigner sur la vulnérabilité du territoire et de mettre en place une stratégie d'intervention globale à moyen terme (axe 5 du PAPI d'intention). Les études menées au cours du projet, et les travaux qui en découleront dans le PAPI complet, ont pour finalité de réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des différents réseaux (électrique, télécommunication et routiers) face au risque inondation.

#### ➤ Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

L'étude hydraulique globale, au travers de la fiche action I-01, va apporter une connaissance précise sur l'aléa et le risque inondation sur le bassin Orge-Yvette. Par la réalisation des études des axes 6 et 7, et des travaux qui en découleront dans le PAPI complet, il convient de réduire cet aléa inondation et donc de limiter les dommages. En parallèle, les études portant sur la vulnérabilité du territoire appuieront la réalisation d'une analyse coût-bénéfice et/ou d'une analyse multicritères.

#### ➤ Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Les retours d'expérience de la crue de mai-juin 2016 ont mis en évidence des failles dans l'organisation globale de la gestion de crise, ayant des conséquences sur le temps de retour à la normale des territoires sinistrés. Une optimisation de cette gestion de crise, notamment par l'alerte aux élus et aux populations, permettra de réduire ce délai de retour à la normale (axe 3). Plus particulièrement, l'organisation d'exercices de crise, au travers de la fiche action III-03, permettra d'aider les communes à réagir plus rapidement en cas d'inondation majeure. Le travail effectué avec les gestionnaires de réseaux (axe 5) permettra également d'améliorer la résilience du territoire en optimisant leur stratégie d'intervention.

#### ➤ Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



Un des objectifs transversaux du PAPI Orge-Yvette, rappelé par la fiche action 0-01, est la mobilisation des maîtres d'ouvrages du territoire, pour parvenir à ce programme d'actions de prévention des inondations. Le PAPI d'intention va permettre aux acteurs de collaborer plus étroitement et d'échanger leurs données au moyen de plateformes collaboratives (fiches actions 0-03 et II-02).

## 11.2 SLGRI du TRI de la Métropole Francilienne

La mise en œuvre de la Directive Inondation vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques inondations. L'Etat souhaite pour ce faire, réorganiser la gouvernance de la gestion du risque. Il est ainsi demandé à chaque Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) de construire une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI).

Sur le territoire Seine-amont du TRI de la métropole francilienne, les réunions d'échanges entre les élus locaux, les services de l'Etat et les parties prenantes ont permis de définir les grands objectifs et actions du territoire à mener, en accord avec toutes les parties prenantes. L'EPTB a conclu cette démarche par l'envoi d'une contribution écrite au Comité stratégique, pilote de la SLGRI en mars 2016.

La SLGRI a ainsi fixé 8 objectifs :

- **Amélioration de la connaissance ;**
- **Réduction de l'aléa par débordement en agissant localement et en amont ;**
- **Culture du risque et information des populations ;**
- **Réduction de la vulnérabilité des réseaux structurants et des administrations ;**
- **Réduction de la vulnérabilité des activités économiques ;**
- **Concevoir des quartiers résilients ;**
- **Se préparer et gérer la crise ;**
- **Développement de la résilience en facilitant le retour à la normale.**

Le PAPI d'Intention Orge-Yvette intègre les principaux objectifs définis dans la SLGRI. Ainsi :

- Il améliore la connaissance du risque d'inondations sur le territoire, pour des aléas débordements, ruissellements et remontées de nappe ;
- Il fournit l'ensemble des données nécessaires à la diminution de l'aléa, qui sera davantage approfondi dans le PAPI Complet ;
- Il développe une culture du risque, grâce à des actions de communication et de formation ;
- Il instaure une culture de la gestion de crise en proposant des exercices et un appui pour la révision des PCS ;
- Il vise à réduire la vulnérabilité du territoire et à augmenter sa résilience en initiant la proposition d'un diagnostic de vulnérabilité du territoire et un travail plus spécifique sur du bâti communal ou des réseaux.

## 11.3 SDAGE Seine-Normandie

Le 5 novembre 2015, le Comité de bassin Seine-Normandie a adopté la révision du SDAGE Seine-Normandie et son nouveau programme de mesures. Le nouveau plan de gestion trace, pour les six prochaines années, les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau du territoire.

Le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions, organisées autour de grands défis. Le huitième défi de ce document est de « Limiter et prévenir le risque d'inondation ». Quatre orientations, déclinées en 8 dispositions, ont été établies pour atteindre cet objectif :

- **Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues ;**
  - Identifier les zones d'expansion de crues
  - Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme
  - Eviter, réduire et compenser les installations en lit majeur des cours d'eau
- **Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues ;**
  - Privilégier les techniques de ralentissement des crues
- **Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées ;**
  - Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets
  - Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée
- **Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement.**
  - Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle
  - Intensifier la réflexion et les études de nature à renforcer le soutien d'étiage et l'écrêtement des crues sur le bassin de la Seine

La déclinaison du SDAGE Seine-Normandie au sous bassin versant des rivières d'Ile de France, dans lequel est inclus le périmètre du PAPI est réalisée au moyen du Programme Territorial d'Actions Prioritaires, qui liste les actions les plus pertinentes à instaurer au niveau local pour atteindre le bon état écologique des eaux.

Même si le but premier du PAPI Orge-Yvette est de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes, les actions envisagées permettront d'aller dans le sens de l'amélioration de l'état des masses d'eau, au sens de la DCE.

#### ➔ **Gestion du ruissellement**

Le ruissellement, notamment sur les bassins versants en amont, est à l'origine de pollutions diffuses d'origine agricole et d'apport de matières en suspension vers les milieux récepteurs. Le ruissellement rural est également à l'origine de flux de pollution. L'ensemble du territoire Orge-Yvette est soumis à des problématiques de ruissellement, plus ou moins forte. A ce titre, le PAPI d'intention, notamment à travers la fiche action VI-02, répond à la volonté de concilier les objectifs de la DCE avec ceux de la gestion du risque inondation.

#### ➔ **Gestion des ouvrages hydrauliques**

Les études menées sur les ouvrages transversaux dans le PAPI d'intention et les travaux qui en découleront dans le PAPI complet, intégreront les enjeux de continuité écologique, ainsi que des conséquences sur les habitats piscicoles. Ces actions iront donc dans le sens de deux types d'action du SAGE, à savoir les actions sur les ouvrages prioritaires pour la continuité écologique et la reconquête de la qualité physique du cours d'eau.

#### ➔ **Gestion du lit mineur et du lit majeur**

L'objectif de la réflexion sur les lits mineurs et majeurs est d'utiliser de manière prioritaire les fonctionnalités naturelles des hydrosystèmes, notamment en lien avec les études sur les zones humides et les zones naturelles d'expansion des crues.

## **11.4 SAGE Orge-Yvette**

Le SAGE Orge-Yvette a été approuvé le 9 juin 2006 par arrêté inter-préfectoral. En 2010, le SAGE est entré dans sa phase de révision pour aller notamment vers une meilleure prise en compte du

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



risque inondation sur le territoire. Celui-ci a été approuvé le 2 juillet 2014 par arrêté inter-préfectoral.

Le SAGE révisé identifie cinq grands enjeux, se déclinant en plusieurs actions. L'enjeu 3 « Gestion quantitative » inclut des objectifs en termes de prévention des inondations et de gestion des eaux pluviales. L'objectif est de disposer d'une stratégie globale à l'échelle du bassin versant, mettant en cohérence les programmes et outils développés localement. Cela passe par deux axes stratégiques déjà identifiés dans la première version du SAGE :

- **Préserver et restaurer les zones d'expansion de crues dans les fonds de vallées ;**
- **Mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales renforcée, dans les zones exposées au risque inondation, tenant compte de l'impact aggravant du ruissellement sur l'augmentation des débits de pointe.**

En termes de lutte contre les inondations, les objectifs suivants en termes d'inondation sont définis dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE :

- **In.1** : Elaboration et la mise en œuvre des Plan de Prévision du Risque Inondation (PPRI) par les services de l'Etat ;
- **In.2** : Prendre en compte des zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme
- **In.3** : Prise en compte des capacités d'expansion des crues dans les projets d'aménagement ;
- **In.4** : Elaboration et la mise en œuvre d'un PAPI ;
- **In.5** : Préservation des capacités d'expansion des crues et la non-aggravation des conditions d'écoulement ;
- **In.6** : Coordination et la gestion des ouvrages hydrauliques par temps de crues ;
- **In.7** : Restauration des capacités d'expansion de crues.

L'autre enjeu majeur du SAGE Orge-Yvette est la protection des zones humides, qui passe par la préservation de leurs fonctionnalités et des services rendus aux milieux et aux territoires dans le cadre des futurs aménagements. Les objectifs indiqués dans le PAGD sont :

- **ZH.1** : Réalisation d'inventaires de zones humides (*5.1.3 Zones humides de fonds de vallées, Annexe 5, Annexe 6*) ;
- **ZH.2** : Prise en compte des zones humides dans les projets d'aménagement ;
- **ZH.3** : Amélioration de la gestion et l'entretien des zones humides ;
- **ZH.4** : Préservation des zones humides dans le cadre des documents d'urbanisme.

L'article 3 du Règlement du SAGE préconise la préservation des zones humides prioritaires en encadrant les installations, ouvrages, travaux ou activités entraînant l'impact ou la destruction de zones humides.

Le projet de PAPI d'Intention Orge-Yvette a été lancé sur le territoire du SAGE Orge-Yvette. Ce projet vient en réponse à l'**objectif In.4** du PAGD du SAGE : « Elaboration et mise en œuvre d'un PAPI ».

Le programme du PAPI d'Intention a été établi en compatibilité avec le PAGD du SAGE Orge-Yvette. Aucune action n'aura d'influence négative sur la qualité du milieu ou de la ressource.

Le PAPI d'Intention Orge-Yvette apporte des actions concrètes aux objectifs de lutte contre les inondations.

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



Les actions inscrites dans l'Axe 4 du programme viennent ainsi améliorer la prise en compte du risque inondation (qu'il soit par débordement, par ruissellement ou par remontée de nappes). Cela permet ainsi de répondre aux objectifs suivants de l'enjeu « Gestion quantitative » :

- **In.1** : Elaboration et la mise en œuvre des Plan de Prévision du Risque Inondation (PPRI) par les services de l'Etat ;
- **In.2** : Prendre en compte des zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme
- **In.5** : Préservation des capacités d'expansion des crues et la non-aggravation des conditions d'écoulement.

Le PAPI prévoit ainsi le lancement des PPRI de la Rémarde et de l'Yvette amont. L'action IV – 04 vient ancrer le risque inondations dans les documents d'urbanisme afin de préserver au mieux les zones à risque important ou intéressantes comme zones d'expansion de crue.

L'objectif « **In.6** : Coordination et la gestion des ouvrages hydrauliques par temps de crues » sera approfondi dans le cadre de l'étude hydraulique simplifiée du bassin versant. Il est en effet prévu d'étudier le fonctionnement en crues des différents ouvrages, afin d'optimiser au mieux leur gestion pour diminuer au maximum, avec le parc d'ouvrages actuel, le risque inondation.

## 11.5 Plan Seine 2014-2020

Dans la continuité du Plan Seine 2007-2013, ce plan a pour objectif de réduire les effets d'une crue majeure dans le bassin de Seine. Il propose d'intégrer l'ensemble des activités liées au fleuve dans un projet global d'aménagement durable. En particulier, le volet prévention des inondations comprend non seulement la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes exposés au risque inondation, mais également le maintien et la restauration des champs d'expansion de crues, et l'amélioration des dispositifs de ralentissement dynamique des crues.

Ce volet se décline également en des actions de préservation du fonctionnement des milieux aquatiques et les actions proposées présentent un caractère complet intégrant diminution de l'aléa inondation, réduction de la vulnérabilité et mesures de préservation des milieux.

## 11.6 Charte du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse

Le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse dispose d'une Charte, renouvelée en 2011 pour une période de 15 ans, qui liste de nombreuses actions de sauvegarde des espaces naturels, et définit des priorités d'action notamment dans la gestion de l'eau et la lutte contre le ruissellement. Le projet de Charte définit 5 grandes ambitions sur le territoire du Parc, soit 51 communes. Les ambitions suivantes participent à une préservation du territoire naturel et à lutter contre les inondations :

- **Gagner la bataille de la biodiversité et des ressources naturelles dans un espace francilien** ;
  - Protéger et préserver les espèces fragiles, les zones humides et la qualité de l'eau ;
  - Lutter contre l'étalement urbain ;
- **Un développement économique et social durable.**

La Charte du Parc est illustrée par le Plan du Parc qui est opposable aux tiers via les Plans Locaux d'Urbanismes.

Le programme du PAPI d'Intention Orge-Yvette s'intègre dans ces objectifs en travaillant sur la préservation des milieux via l'élaboration d'une stratégie de préservation des Zones d'Expansion de Crues qui peuvent être accompagnées de restauration de milieu.

## 11.7 Plans de Prévention du Risque d'Inondation du territoire

### 11.7.1 PPRI des vallées de l'Orge et de la Sallemouille

Le programme du PAPI d'Intention Orge-Yvette rejoint les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (Titre III) du règlement du PPRI des vallées de l'Orge et de la Sallemouille. Le règlement rappelle les règles suivantes liées à la prévention des risques, à la gestion de crise et au retour à la normale :

- **Article 1 – Chaque commune**
  - ✓ *Etablit un Plan Communal de Sauvegarde*
  - ✓ *Etablit un document d'information communal sur les risques majeurs*
  - ✓ *Réalise régulièrement des campagnes d'information*
  - ✓ *Etablit les repères de crue*
- **Article 3 – Prescriptions pour les établissements recevant du public**
  - ✓ *Réaliser un diagnostic de vulnérabilité sur le bâti, les réseaux, les équipements, financier et commercial*

Les actions du PAPI d'Intention vient en appui de ces préconisations du PPRI en :

- Assistant les communes dans la révision de leur PCS et DICRIM,
- Produisant des supports de communication ou des formations pour différents publics e
- Mettant en œuvre des diagnostics de vulnérabilité sur trois communes et en promouvant leur réalisation.

### 11.7.2 PPRI de la vallée de l'Yvette

Le règlement du PPRI de la vallée de l'Yvette statue dans ses mesures de prévention, de protection et de sauvegarde que les communes doivent assurer par tous les moyens l'information des populations soumises au risque d'inondation.

Les actions de communication prévues dans le cadre du PAPI participeront à cette sensibilisation de la population exposée.

## 11.8 SCOT du territoire

La cohérence entre le programme d'actions et les dispositions des différents SCoT du territoire a été vérifiée. Pour chaque SCoT, les paragraphes suivants indiquent les objectifs et dispositions prises en compte et intégrées au mieux dans le programme.

### 11.8.1 SCoT du Val d'Orge

Parmi les cinq grands objectifs prioritaires identifiés dans le PADD, l'objectif n°5, intitulé « Un aménagement durable du territoire, garant de la qualité de l'environnement et des paysages » décline un certain nombre de dispositions en lien avec la protection contre les inondations.

- **Objectif V.3 : Assurer la protection des habitants contre les risques et les nuisances**
  - ✓ *Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle afin de réduire le risque inondation.*
  - ✓ *Par ailleurs le PERI de l'Orge s'impose au SCoT.*

Le DOG du SCoT du Val d'Orge insiste également sur la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme. Il permet de fixer les outils de traduction des orientations du SCoT.

- **1D – Objectifs retenus en matière de prévention des risques et de protection contre les nuisances** : les outils de traduction des orientations du SCoT :
  - ✓ *Les PLU pourront favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle en imposant, notamment, un pourcentage d'espace de pleine terre à travers les dispositions de l'article 13 du règlement.*
  - ✓ *Les PLU pourront fixer ces règles limitant le débit de fuite dans les réseaux conformément aux prescriptions du SIVOA.*

### 11.8.2 SCoT du Pays de Limours

Le PADD du SCoT du Pays Limours se divise en trois grands axes, dont l'axe II : « L'ambition du pays de Limours, un développement maîtrisé au service de la qualité du territoire », qui fixe les objectifs en matière de préservation des ressources en eau du territoire et de la gestion des inondations, en adéquation avec le SDAGE 2010-2015 du bassin Seine Normandie et du SAGE Orge-Yvette.

- **2.3 – Assurer la préservation des ressources en eau du territoire**
  - ✓ *Mettre en conformité les réseaux d'assainissement et les réseaux pluviaux [...].*
  - ✓ *Gérer les inondations : préserver les zones naturelles d'expansion de crue, créer des bassins de retenue en amont des zones sensibles et renforcer localement la capacité des cours d'eau.*
  - ✓ *Limiter les rejets pluviaux des zones industrielles et artisanales.*
  - ✓ *Préserver et restaurer les zones humides.*

Le DOG traduit cela par une promotion de la gestion des risques naturels par l'intégration du risque inondation dans les PLU et les projets d'urbanisme, en donnant une position claire sur la stratégie à adopter.

- **2.1 – Gérer les risques naturels et technologiques**

Intégrer le risque d'inondation dans les PLU et les projets d'urbanisme :

  - ✓ *Traduire les contraintes de trois PPRI prescrits dans les PLU une fois les documents finalisés.*
  - ✓ *Etudier l'opportunité d'interdire les sous-sols dans les secteurs de fortes remontées de nappes (essentiellement coteaux et fond de vallées).*

### 11.8.3 SCoT Entre Juine et Renarde

Le PADD fait constat du risque d'inondation par ruissellements présent pour toutes les communes situées dans les vallées. Pour cela, l'axe I, « préserver et valoriser le cadre de la vie et de l'environnement » fixe des objectifs en lien avec la protection contre ce type d'inondations.

- **2.1- Préserver qualitativement et quantitativement la ressource en eau sur le territoire**

Gestion des eaux pluviales → Le risque de ruissellement des eaux pluviales constitue la préoccupation majeure des élus sur le territoire.

  - ✓ *Prendre en compte les risques d'inondation.*
  - ✓ *Favoriser la récupération et le traitement des eaux pluviales sur place.*
  - ✓ *Gérer les écoulements.*
  - ✓ *Assurer des rejets de débits faibles et de bonne qualité.*

Le DOG inscrit des orientations prescriptives pour réduire le risque d'inondation. A ce titre, il préconise clairement une amélioration de la connaissance des aléas.

- **1- Réduire le risque d'inondation**

[...] Il s'agit [...] de prévenir ce risque en améliorant la connaissance des phénomènes et en prenant les mesures de protection adaptées.

- ✓ *Les communes devront engager dans le cadre de leur PLU, une réflexion sur le risque d'inondation afin de préciser localement les secteurs directement concernés : réalisation d'un schéma de gestion des eaux pluviales.*
- ✓ *Les prescriptions relatives à l'interdiction de remblaiement des lits majeurs, zones humides et champs d'expansion des crues s'appliquent à toutes les communes du territoire. Les PLU des communes devront intégrer et décliner ces prescriptions.*
- ✓ *Afin de limiter l'exposition des habitants au risque d'inondation [...] toute construction de logements, de bâtiments d'activités commerciales, industrielles, artisanales ou tertiaires et d'Etablissements Recevant du Public (ERP) sera interdit dans les zones d'expansion des crues.*

*Les équipements publics d'intérêt général ne relevant pas de la catégorie des ERP seront autorisés sous réserve de satisfaire aux exigences de protection des personnes et des milieux naturels.*

*Des compensations devront être mises en place pour conserver les conditions naturelles d'expansion des crues d'occurrences variées en cas de construction de remblais.*

#### 11.8.4 SCoT du SMESSY

Les orientations et objectifs du SCoT du SMESSY sont divisés en sept chapitres. Le chapitre 7 « préservation des ressources et la prévention des risques » prévient du risque inondation. Ces dispositions sont en cohérence avec les actions proposées dans le cadre du PAPI d'Intention Orge-Yvette.

- **5. Prévenir les risques naturels et technologiques**

- A- Prévenir les risques naturels**

**Prescriptions** : Prévenir les risques d'inondations en appliquant les mesures de bon sens et les principes fondamentaux suivants :

- ✓ *Appliquer les principes réglementaires figurant à l'arrêté préfectoral du 2 novembre 1992 valant PPRI et « portant délimitation du périmètre des zones à risque d'inondation des cours d'eau non domaniaux ». Ces prescriptions s'appliquent sur 29 communes du SCoT.*
- ✓ *Mettre en œuvre les orientations en matière de prévention du risque d'inondation du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.*
- ✓ *Contraindre la constructibilité dans les zones des plus hautes eaux connues (PHEC), à l'exception des activités nécessitant la proximité de l'eau.*
- ✓ *Préserver le lit majeur des cours d'eau, les dépressions naturelles, les zones humides, les champs d'expansion des crues.*
- ✓ *Concevoir les aménagements des infrastructures de transport dans la traversée des zones inondables, de façon à ce qu'ils minimisent leurs impacts et préservent les champs d'expansion et les écoulements des crues.*
- ✓ *Veiller à ce que les installations situées en zones inondables limitent les risques de pollution en cas d'inondation.*

## 11.9 PAPI de la Seine et Marne franciliennes

Le PAPI de la Seine et Marne franciliennes est porté par l'EPTB Seine Grands Lacs, et a été labellisé par la Direction Générale de la Prévention des Risques sur avis de la CMI du 15 décembre 2016.

Son périmètre recouvre l'aval du territoire du PAPI d'Intention Orge-Yvette (Figure 32).



Figure 32 : Périmètre du PAPI Seine et Marne franciliennes (Source : EPTB Seine Grands Lacs)

Le Syndicat de l'Orge Aval (SIVOA), maître d'ouvrage dans le cadre du PAPI d'Intention Orge-Yvette, est également pilote de neuf actions dans le cadre du PAPI Seine et Marne franciliennes. Ces neuf actions sont énoncées en suivant, et sont principalement portées sur des communes limitrophes à la Seine.

- **Action 1-2-3** : Accompagnement des communes pour la valorisation des repères de crues ;
- **Action 1-3-36** : Elargissement de VigiOrge aux habitants de la zone inondable par la Seine ;
- **Action 1-3-37** : Sensibilisation des riverains de la Morte Rivière au risque inondation ;
- **Action 2-4** : Modernisation des stations de mesure de niveau dans la zone de confluence ;
- **Action 3-16** : Appui méthodologique à la réalisation de plans communaux de sauvegarde ;
- **Action 5-4-16** : Diagnostic de vulnérabilité des stations de pompage du réseau d'eaux usées ;
- **Action 5-6-20** : Travaux d'optimisation pour la gestion des flux entre les antennes intercommunales dites de Grigny et de Ris (communes de Grigny, Viry-Châtillon et Juvisy sur Orge) ;

- **Action 6-6** : Etude de faisabilité de la refonte du répartiteur de la Morte Rivière, ouvrage intégré à l'ouvrage de protection des crues ;
- **Action 7-11** : Travaux des remises en état des ouvrages de la Morte Rivière.

Afin d'assurer une cohérence entre les deux PAPI, le présent programme a été pensé en concertation avec l'EPTB Seine Grands Lacs, invité lors des COTECH et COPIL du PAPI d'Intention Orge-Yvette. De même, la Commission Locale de l'Eau Orge-Yvette est invitée aux ateliers PAPI de l'EPTB.

L'objectif de cette forte coopération est d'assurer une articulation entre les deux programmes, en évitant toute redondance entre les actions prévues.

## 11.10 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Île-de-France a été adopté le 21 octobre 2013 par arrêté du Préfet de la région Île-de-France.

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'environnement, modifié par la Loi n°2012-1460 du 27 décembre 2012 - art. 9 le Schéma Régional de Cohérence Écologique constitue un document cadre régional à élaborer conjointement par les services de l'État et ceux de la Région concernée.

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Le programme du PAPI d'Intention Orge-Yvette prend en compte les dispositions suivantes du SRCE :

- **Actions en milieu urbain** : Valoriser et stabiliser les lieux d'interface entre ville et nature (préservation de coupures vertes et de zones tampons autour des boisements, zones humides, ensembles prairiaux...) ;
- **Actions pour les milieux aquatiques et les corridors humides** :
  - Identifier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
  - Préserver la fonctionnalité des milieux humides et limiter l'impact des travaux et aménagements ;

Le PAPI d'Intention Orge-Yvette favorise la préservation des zones humides jouant un rôle de zones d'expansion de crue, en les inscrivant dans les documents locaux d'urbanisme.

## 11.11 Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est un document de planification stratégique, élaboré par le Conseil régional d'Île-de-France et approuvé par décret en Conseil d'Etat le 27 décembre 2013.

Il a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il repose sur trois piliers :

## Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

### PAPI d'intention Orge-Yvette



- Relier-structurer : le réseau de transports collectifs francilien s'enrichira de nouvelles dessertes pour une meilleure accessibilité ;
- Polariser-équilibrer : des bassins de vie multifonctionnels polariseront le territoire ;
- Préserver-valoriser : la consommation d'espaces naturels sera limitée et les continuités écologiques seront préservées.

Ces piliers se déclinent ensuite en objectifs de niveaux local et régional. Parmi ces objectifs, ceux assurant une cohérence avec le programme du PAPI sont :

- **Limiter les risques et nuisances** : Limiter les risques technologiques et naturels, en particulier le risque inondation ;
- **Préserver les espaces ouverts et les paysages** : Limiter la consommation d'espaces ouverts.

Le programme du PAPI d'Intention Orge-Yvette vient apporter des éléments pour atteindre ces deux objectifs. Il définit ainsi les bases pour diminuer le risque d'inondation sur le territoire en travaillant sur l'hydrologie et sur la culture du risque. Il prévoit une sécurisation des parcelles en zones d'expansion de crues dans les documents d'urbanisme afin de les préserver.

## 12 PROGRAMME D' ACTIONS

### 12.1 Pilotage, coordination et suivi des actions

Le projet de PAPI d'Intention Orge-Yvette sera réalisé en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire. Les cahiers des charges des fiches actions menées à l'échelle du bassin versant seront réalisés en commun, afin d'être validés par tous.

Le porteur de l'action, ou pilote, sera en charge de :

- **Lancer la prestation ;**
- **Assurer l'animation ;**
- **Faire le bilan d'avancement ;**
- **Assurer la présentation et le compte-rendu en fin d'action ;**
- **Gérer l'aspect budgétaire (subventions, facturation, ...).**

Les autres maîtres d'ouvrage assureront le suivi technique du marché et la validation des résultats. L'ensemble des résultats produits dans le cadre du PAPI Complet devra être validés par les membres du COPIL. Dans le cas où l'action fait appel à un prestataire externe, une convention de co-maîtrise d'ouvrage formalisera l'ensemble des rôles joués par les maîtres d'ouvrage non-pilote.

**L'ensemble des résultats produits dans le cadre du PAPI d'Intention devra être disponible et en libre accès à tous les maîtres d'ouvrage du territoire, via notamment la plateforme d'échange prévu dans le programme du PAPI.**

### 12.2 Planning prévisionnel de réalisation du plan d'action

Le planning prévisionnel de réalisation du plan d'actions est présenté en *Figure 33*.

### 12.3 Fiches actions

Les fiches actions du programme de PAPI d'Intention sont présentées en suivant.

# Etat des lieux de la prévention des inondations sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette

## PAPI d'intention Orge-Yvette

	2018	2019	2020	2021
0-01 : Animation PAPI				
0-02 Préparation du PAPI complet				
0-03 : Mise en place plateforme collaborative				
I-01 Création d'un modèle hydraulique global simplifié				
I-02 Mise à jour du modèle				
I-03 Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle				
I-04 Etude hydraulique globale du bassin versant				
I-05 : Etude aléa ruissellement et remontée de nappe				
I-06 Cartographie des aléas de ruissellements urbains				
I-07 : Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin				
I-08 Identification et pose de repères de crue				
I-09 Communication à destination du grand public				
I-10 Sensibilisation des scolaires				
I-11 Formation des élus				
I-12 Actions communication sur le diagnostic du PAPI				
II-01 Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits				
II-02 Mise en place d'une plateforme d'échange				
III-01 Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte				
III-02 Retour global d'expérience sur le bassin versant				
III-03 Accompagnement à la réalisation d'exercice de crise				
IV-01 Elaboration du PPRI de la Rémarde				
IV-02 Elaboration du PPRI de l'Yvette amont				
IV-03 Stratégie de préservation de parcelles en zones à risque				
IV-04 Démarche de prise en compte du risque inondation (débordement, ruissellements, nappe)				
IV-05 Amélioration de la gestion des eaux pluviales				
V-01 Etat des lieux des réseaux stratégiques				
V-02 Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux				
V-03 Réalisation de diagnostics de vulnérabilité pilotes				
V-04 AMO d'accompagnement des communes à une démarche de réduction de vulnérabilité				
V-05 Diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux à Savigny-sur-Orge				
V-06 Diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux à Viry-Châtillon				
V-05 Diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux à Longjumeau				
VI-01 Etude des ouvrages hydrauliques				
VI-02 Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce				
VII-01 Etude des systèmes d'endiguement				

Durée d'instruction du dossier

Figure 33 : Planning prévisionnel du programme d'actions du PAPI d'Intention avec signature de la convention cadre mi-2018

## PAPI d'intention Orge-Yvette

### Annexes

#### CONSULTING

Version Avril 2018

SUEZ Consulting  
Parc de L'île  
15-27, Rue du Port  
92022 NANTERRE cedex

Océans, Fleuves et Ressources

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL  
Parc de l'île - 15/27 rue du Port  
92022 NANTERRE CEDEX  
[www.safege.com](http://www.safege.com)

## Table des Annexes

Annexe 1 : Caractéristiques de l'Orge et de ses affluents (hors Rémarde et Yvette) .....	II
Annexe 2 : Caractéristiques de la Rémarde et de ses affluents.....	III
Annexe 3 : Caractéristiques de l'Yvette et de ses affluents .....	IV
Annexe 4 : Débit journalier et débit spécifique calculés selon la fréquence des crues .....	V
Annexe 5 : Cartographie des zones humides connues et probables (SAGE Orge-Yvette) .....	VI
Annexe 6 : Cartographie des zones humides prioritaires.....	VII
Annexe 7 : Membres du COPIL du PAPI Orge-Yvette.....	VIII
Annexe 8 : Membres du COTECH du PAPI Orge-Yvette .....	IX
Annexe 9 : Principales crues récentes observées sur le bassin versant Orge-Yvette .....	10
Annexe 10 : Liste des études hydrauliques sur le territoire.....	XII
Annexe 11 : Population impactée lors d'une inondation d'après les résultats de l'étude de 2008.....	XIII
Annexe 12 : Inondation des habitations par crue (Source : SIVOA, 2013).....	XIV
Annexe 13 : Habitants inondés et impactés pour la crue de juillet 2000 sur le territoire du SIHAL.....	XV
Annexe 14 : Enjeux économiques impactées par une inondation selon l'étude de 2008.....	XVI
Annexe 15 : Entreprises inondées par une crue centennale (Source : SIVOA, 2013).....	XVII
Annexe 16 : Infrastructures vulnérables au risque inondation selon l'étude de 2008 .....	XVIII
Annexe 17 : Enjeux touristiques et de loisirs impactés pendant une crue selon l'étude de 2008 .....	XIX
Annexe 18 : Gestion de l'évènement de la crue de mai-juin 2016 par le PNR, le SIAHVY, le SIBSO et le SMAGER.....	XX

Annexe 1 : Caractéristiques de l'Orge et de ses affluents (hors Rémarde et Yvette)

Cours d'eau	Source	Longueur	Confluence	Types d'inondations
<b>L'Orge</b>	Saint Martin-de-Bréthencourt	71,5 km	Athis-Mons (Seine)	Crue suite à de longues pluies
<b>Le Ru des Bois</b>	Saint Martin-de-Bréthencourt	3,9 km	Saint-Mesme	Non renseigné
<b>La Gironde</b>	Ponthevrard	6,4 km	Saint-Mesme	Non renseigné
<b>Le Ruisseau de l'Etang de la Muette</b>	Corbreuse	5,6 km	Dourdan	Crue d'orage
<b>La Renarde</b>	Villeconin	8,6 km	Breuillet	Crue d'orage
<b>La Vidange</b>	Boissy-sous-Saint-Yon	3,7 km	Egly	Crue d'orage
<b>Ru de Mondétour (affluent de l'Orge)</b>	Sermaise	2 km	Sermaise	Crue d'orage
<b>Rougemont</b>	St Martin de Bréthencourt	500 m	St Martin de Bréthencourt	Non renseigné
<b>La Sallemouille</b>	Gometz-la-Ville	16,8 km	Longpont-sur-Orge	Non renseigné
<b>Le Mort-Ru</b>	Nozay	5,3 km	Longpont-sur-Orge/Villiers-sur-Orge	Non renseigné
<b>Le Ru de Fleury</b>	Sainte Geneviève-des-Bois	1,9 km	Saint Michel-sur-Orge	Non renseigné
<b>Le Blutin</b>	Brétigny-sur-Orge	1,3 km	Brétigny-sur-Orge	Non renseigné

Retour à la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

## Annexe 2 : Caractéristiques de la Rémarde et de ses affluents

Cours d'eau	Source	Longueur	Confluence	Types d'inondations
<b>La Rémarde</b>	Sonchamp	30 km	Arpajon (Orge)	Crue d'orage Crue suite à de longues pluies
<b>La Rabette</b>	Clairefontaine-en-Yvelines	11 km	Longvilliers (Rémarde)	Non renseigné
<b>L'Aulne</b>	La Celle-les-Bordes	16 km	Longvilliers (Gloriette)	Non renseigné
<b>La Gloriette</b>	Bonnelles	15 km	Longvilliers (Rémarde)	Non renseigné
<b>Le Ru du Fagot</b>	Angervilliers	3,5 km	Le Val-Saint-Germain (Prédecelle)	Non renseigné
<b>La Prédecelle</b>	Cernay-la-Ville	17 km	Le Val-Saint-Germain (Rémarde)	Crue d'orage
<b>La Charmoise</b>	Fontenays-les-Briis	4,1 km	Bruyères-le-Châtel (Rémarde)	Crue d'orage

*Retour à la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.***

Annexe 3 : Caractéristiques de l'Yvette et de ses affluents

Cours d'eau	Source	Longueur	Confluence	Types d'inondations
L'Yvette	Les-Essarts-le-Roi	50 km	Epinay-sur-Orge (Orge)	Crues d'été Crue suite à de longues pluies
Le ru du Pommeret	Lévis-Saint-Nom	3,5 km	Lévis-Saint-Nom (Yvette)	Non renseigné
Le ru des Vaux	Le Perray-en-Yvelines	12 km	Dampierre-en-Yvelines (Yvette)	Non renseigné
Le ru d'Ecosse Bouton	Choisel	2,7 km	Chevreuse (Yvette)	Non renseigné
Le Montabé	Les Molières	4,3 km	Saint-Rémy-lès-Chevreuse (Yvette)	Crue d'orage
Le Rhodon	Mesnil-Saint-Denis	10,5 km	Saint-Rémy-lès-Chevreuse (Yvette)	Crue d'orage
Le Vaugondran	Gometz-la-Ville	1,6 km	Gif-sur-Yvette (Yvette)	Non renseigné
La Mérantaise	Magny-les-Hameaux	5,7 km	Gif-sur-Yvette (Yvette)	Crue d'orage
Le Vaularon	Gometz-le-Châtel	2,5 km	Bures-sur-Yvette (Yvette)	Crue d'orage
Le Vatencul	Villebon-sur-Yvette	1,2 km	Villebon-sur-Yvette (Yvette)	Non renseigné
Le ru du Paradis	Saulx-les-Chartreux	2,7 km	Saulx-les-Chartreux (Yvette)	Crue d'orage
Le ru de Chauffour	Saulx-les-Chartreux	2 km	Saulx-les-Chartreux (Yvette)	Non renseigné
L'Amoyard	Saulx-les-Chartreux	1,3 km	Saulx-les-Chartreux (Yvette)	Crue d'orage
Le ru du Bief	Morangis	1 km	Chilly-Mazarin (Yvette)	Non renseigné
Le Rouillon	Villejust	9,1 km	Longjumeau (Yvette)	Crue d'orage

Retour à la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

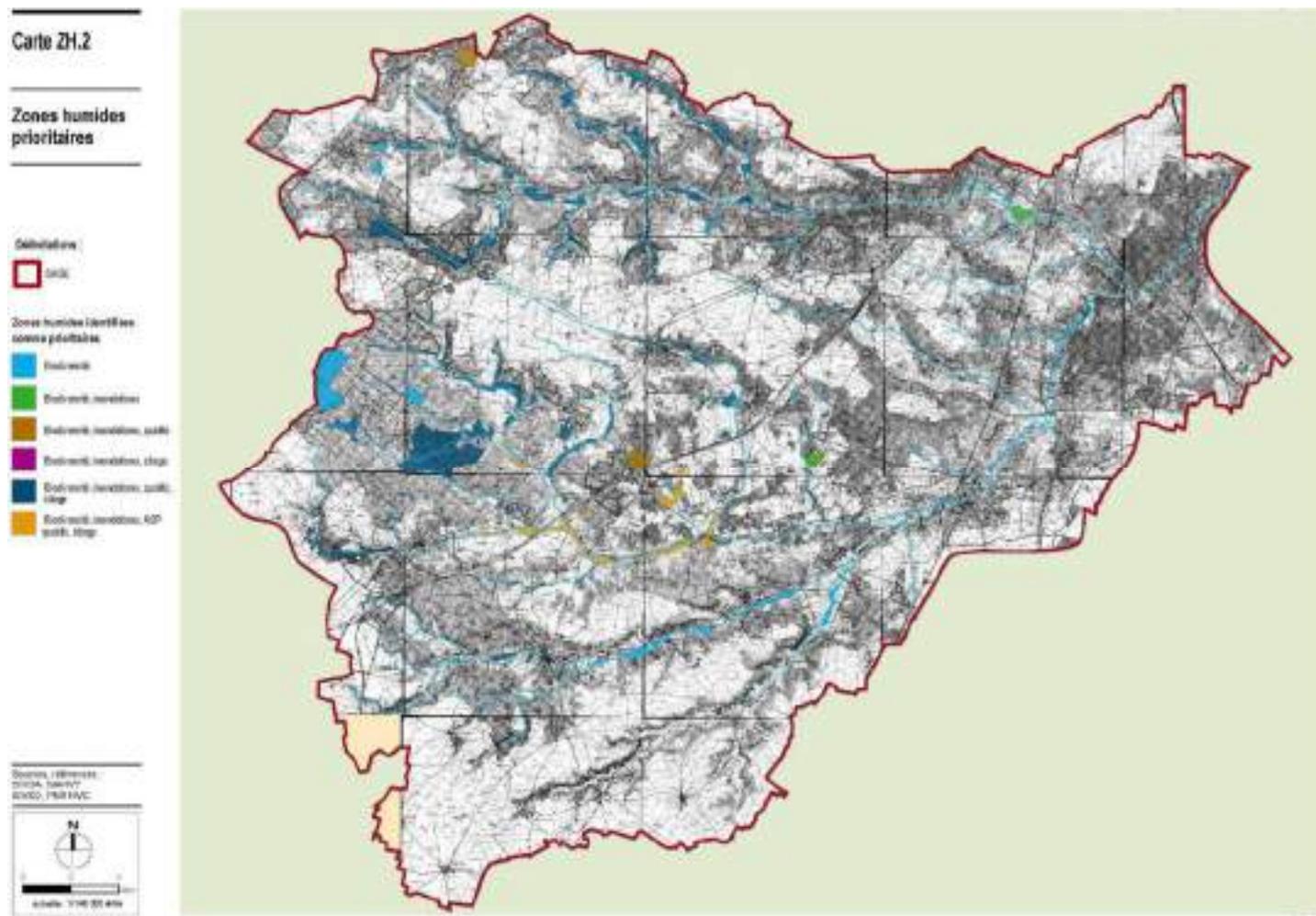
Annexe 4 : Débit journalier et débit spécifique calculés selon la fréquence des crues

Cours d'eau	Stations DRIEE (surface du BV)	Débit journalier et débit spécifique journalier par fréquence de crue					Module (m <sup>3</sup> /s)
		2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	
Orge	Saint-Chéron H4202020 (108 km <sup>2</sup> )	1.2 m <sup>3</sup> /s 11.1 l/s/km <sup>2</sup>	1.7 m <sup>3</sup> /s 15.74 l/s/km <sup>2</sup>	2.0 m <sup>3</sup> /s 18.52 l/s/km <sup>2</sup>	2.3 m <sup>3</sup> /s 21.30 l/s/km <sup>2</sup>	2.7 m <sup>3</sup> /s 25.00 l/s/km <sup>2</sup>	0.305
Orge	Epinay-sur-Orge H4232040 (632 km <sup>2</sup> )	9.4 m <sup>3</sup> /s 14.87 l/s/km <sup>2</sup>	13.0 m <sup>3</sup> /s 20.57 l/s/km <sup>2</sup>	15.0 m <sup>3</sup> /s 23.73 l/s/km <sup>2</sup>	17.0 m <sup>3</sup> /s 26.90 l/s/km <sup>2</sup>	20.0 m <sup>3</sup> /s 31.65 l/s/km <sup>2</sup>	2.200
Orge	Morsang-sur-Orge H4252010 (922 km <sup>2</sup> )	19.0 m <sup>3</sup> /s 20.60 l/s/km <sup>2</sup>	26.0 m <sup>3</sup> /s 28.20 l/s/km <sup>2</sup>	30.0 m <sup>3</sup> /s 32.54 l/s/km <sup>2</sup>	35.0 m <sup>3</sup> /s 37.96 l/s/km <sup>2</sup>	40.0 m <sup>3</sup> /s 43.38 l/s/km <sup>2</sup>	3.830
Rémarde	St-Cyr-sous-Dourdan H4223110 (147 km <sup>2</sup> )	4.2 m <sup>3</sup> /s 28.57 l/s/km <sup>2</sup>	6.4 m <sup>3</sup> /s 43.54 l/s/km <sup>2</sup>	7.9 m <sup>3</sup> /s 53.74 l/s/km <sup>2</sup>	9.3 m <sup>3</sup> /s 63.27 l/s/km <sup>2</sup>	11.0 m <sup>3</sup> /s 74.83 l/s/km <sup>2</sup>	0.639
Yvette	Villebon-sur-Yvette H4243010 (224 km <sup>2</sup> )	7.4 m <sup>3</sup> /s 33.04 l/s/km <sup>2</sup>	11.0 m <sup>3</sup> /s 49.11 l/s/km <sup>2</sup>	13.0 m <sup>3</sup> /s 58.04 l/s/km <sup>2</sup>	15.0 m <sup>3</sup> /s 66.96 l/s/km <sup>2</sup>	17.0 m <sup>3</sup> /s 75.89 l/s/km <sup>2</sup>	1.310

Retour à la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**



Annexe 6 : Cartographie des zones humides prioritaires



[Retour sur la partie 5.1.3](#)

## Annexes

### PAPI d'intention Orge-Yvette

#### Annexe 7 : Membres du COPIL du PAPI Orge-Yvette

##### *Structures du bassin Orge-Yvette*

- Commission Locale de l'Eau
- EPTB Seine Grands Lacs
- SIAHVY
- SIVOA
- SIBSO
- SIHAL
- PNR HVC
- RT78
- SYB
- SMAGER

##### *Service de l'Etat*

- Agence de l'Eau - Seine Normandie
- Région Ile-de-France
- DRIEE
- Conseil Départemental 78
- Conseil Départemental 91
- DDT 91
- DDT 78

*Retour sur la partie 3.3.3.2*

**Annexe 8 : Membres du COTECH du PAPI Orge-Yvette**

<b>Structures du bassin Orge-Yvette</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Commission Locale de l'Eau</li><li>▪ SIAHVY</li><li>▪ SIVOA</li><li>▪ SIBSO</li><li>▪ SIHAL</li><li>▪ PNR HVC</li><li>▪ RT78</li><li>▪ SYB</li><li>▪ SMAGER</li></ul>
<b>Service de l'Etat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Agence de l'Eau - Seine Normandie</li><li>▪ Région Ile-de-France</li><li>▪ DRIEE</li><li>▪ Conseil Départemental 78</li><li>▪ Conseil Départemental 91</li><li>▪ DDT 91</li><li>▪ DDT 78</li></ul>
<b>Partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ EPTB Seine Grands Lacs</li></ul>
<b>Associations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Union des Amis du Parc</li><li>▪ Fédération des associations de protection de l'environnement de la Haute Vallée de l'Orge</li><li>▪ Association Essonne Nature Environnement</li><li>▪ Association des habitants du Bassin de la Prédecelle</li><li>▪ VYF (Vaularon-Yvette-Frileuse)</li></ul>
<b>Chambres consulaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Chambre de l'agriculture</li><li>▪ Chambre du commerce et de l'industrie de l'Essonne</li><li>▪ Chambre du commerce et de l'industrie des Yvelines</li></ul>
<b>Communes en charge de l'urbanisme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Saint-Rémy-lès-Chevreuse</li><li>▪ Longjumeau</li><li>▪ Savigny sur Orge</li><li>▪ Athis Mons</li><li>▪ Viry-Châtillon</li><li>▪ Dourdan</li><li>▪ Val Saint-Germain</li><li>▪ Briis-sous-Forges</li></ul>

*Retour sur la partie 3.3.3.2*

**Annexe 9 : Principales crues récentes observées sur le bassin versant Orge-Yvette**

Date	Cours d'eau	Causes	Conséquences	Type d'inondation
Janvier 1966	Orge Yvette	Fonte des neiges importantes suite à des pluies torrentielles	<i>Peu documenté</i> Inondations à Longjumeau	Crue lente suite à la fonte des neiges
21 mars 1978	Orge Yvette	Fortes précipitations suites à de longues pluies saturantes	360 ha de bâtis inondés sur l'Orge aval 500 ha inondés sur l'Yvette	Crue lente suite à des pluies longues de faible intensité
26 octobre 1981	Yvette	Fortes précipitations suites à la saturation des sols	<i>Pas de données</i>	Crue lente suite à des pluies longues de faible intensité
17 Décembre 1982	Orge Yvette	<i>Pas de données</i>	<i>Pas de données</i>	-
28 Décembre 1982	Orge Yvette	<i>Pas de données</i>	<i>Pas de données</i>	-
23 juillet 1988	Orge Yvette	<i>Pas de données</i>	<i>Pas de données</i>	-
31 mai 1992	Orge Yvette	Forts orages provoquant une pluie de période de retour 30 ans	Mise en charge des réseaux communaux (EP et EU) de 4 communes et du réseau hydrographique (Le Vaularon, Yvette) : inondation de pavillons	Crue d'orage
28 décembre 1999	Orge Yvette	Fortes précipitations suite à de longues pluies saturantes, suivies d'une tempête « Lothar » (vent violent)	360ha de quartiers pavillonnaires et d'ensembles verticaux inondés sur l'Orge Jusqu'à 360 habitations inondées sur l'Yvette	Crue d'orage
7 juillet 2000	Orge Yvette	Pluies violentes de période de retour 20 ans	Inondations par débordement, ruissellement sur l'Yvette et ses affluents	Crue d'orage
24 juillet 2000	Orge, Sallemouille, Prédecelle Yvette (Montabé, Moule- Crotte, Vaularon)	Orage violent (période de retour 150 ans sur la Prédecelle)	150 habitations sur la Prédecelle inondées par débordement et ruissellement Habitations et entreprises inondées sur la Sallemouille	Crue d'orage
Mars 2001	Yvette	Pluies faibles mais sur une longue durée	Dégradations de berges à Longjumeau Gestion de la crue grâce aux bassins de rétention	Crue lente suite à des pluies longues de faible intensité
7 juillet 2001	Orge, Sallemouille Yvette (Montabé, Mérantaise, Rouillon)	Orage de période de retour 100 ans	Inondations sur l'Yvette et ses affluents ainsi que sur l'Orge aval (crue de période de retour 15 à 20 ans) Autres inondations constatées les 14 et 24 juillet	Crue d'orage

## Annexes

### PAPI d'intention Orge-Yvette

<b>29 Avril 2007</b>	Yvette (Mérantaise)	Orages localisés, période de retour 10 ans	Débordement de la Mérantaise Inondation du centre de Gif Evacuation de 200 personnes	Crue d'orage
<b>14 juillet 2010</b>	Orge Yvette	Orages localisés de période de retour 10 ans	Phénomène maîtrisé : inondations de fond de jardin	Crue d'orage
<b>5 mai 2012</b>	Prédecelle	Pluies torrentielles entraînant la fonte de grêlons	Débordements à Limours et Briis-sous-Forges	Crue d'orage
<b>Mai – juin 2016</b>	Orge Yvette Prédecelle	Fortes pluies successives	Débordements sur des ZEC ou des parcelles agricoles sur la Prédecelle Inondation d'une grande partie de l'aval du territoire Evacuation de près de 2000 personnes	Crue lente suite à des pluies longues de faible intensité
<b>Mars 2017</b>	Orge Yvette	<i>Données en cours d'extraction</i>	Pas d'inondation mais test du système d'alerte du SIAHVV	Crue lente suite à des pluies longues de faible intensité
<b>Septembre 2017</b>	Orge Rémarde Prédecelle Yvette	Pluies très intenses (environ 50mm sur 24h) sur des sols très secs	Quelques débordements sur l'Orge Débordements importants dans les zones d'expansion de crues de la Rémarde Débordements dans les zones d'expansion de crue de la Prédecelle Débordements à Savigny-sur-Orge	Crue d'orage
<b>Janvier 2018</b>	Orge Rémarde Renarde	Episodes de pluie successifs, rapprochés et d'intensité moyenne	Débordements dans les zones d'expansion à l'amont de la confluence avec la Rémarde Débordements importants dans les zones d'expansion de la Rémarde	Crue lente suite à des pluies longues de faible intensité
<b>Février 2018</b>	Orge Rémarde Prédecelle	Fonte de la neige accumulée sur des sols déjà saturés	Quelques débordements sur l'Orge Débordements généralisés sur la Rémarde dans les zones d'expansion à la limite de l'impact sur les habitations Débordements importants sur la Prédecelle dans les zones d'expansion	Crue lente suite à la fonte des neiges

**Annexe 10 : Liste des études hydrauliques sur le territoire**

<b>Etude</b>	<b>Année</b>
Etude hydraulique de la Bretonnière	2017
Modélisation de l'Yvette et de ses affluents	2017
Schéma Directeur du bassin du Montabé	2015
Etude des aléas d'inondation de la vallée de l'Orge et de la Sallemouille	2013
Modélisations des rigoles du SYB	2011
Etude hydrologique du bassin versant de la Mérantaise	2010
Modèle hydraulique de l'Orge aval	2007
Schéma Directeur du bassin de la Mérantaise	2007
Schéma Directeur du bassin de l'Ecosse Bouton	2007
Etude hydraulique de la Prédecelle	2006
Schéma Directeur du bassin du ru de Chaufour	2005
Etude hydraulique sur l'Orge amont	2004
Schéma Directeur du bassin du Rouillon	2004
Schéma Directeur du bassin du ru du Paradis	2004
Schéma Directeur du bassin du ru Ru du Vaularon	2003
Schéma Directeur du bassin du Mondétour	2003
Etude hydraulique de l'Yvette en vue de la réalisation d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation	2001
Etude hydraulique de la Rémarde aval	1996
Etude hydraulique de la Rémarde amont	1994
Etude hydraulique de la Sallemouille	1993
Etude hydraulique de l'Yvette et de ses affluents	1993
Etude hydraulique de l'Orge	1980
Etude hydraulique de l'Yvette	1980

## Annexes

### PAPI d'intention Orge-Yvette

#### Annexe 11 : Population impactée lors d'une inondation d'après les résultats de l'étude de 2008

Nom de la commune	Nombre total d'habitants touchés	% de la population totale touchée	% de la superficie de la commune touchée
Arpajon	0	0.00	0.32
Athis-Mons	0	0.00	0.33
Brétigny-sur-Orge	9	0.04	2.96
Breuillet	70	0.95	2.90
Breux-Jouy	0	0.00	0.70
Briis-sous-Forges	136	4.24	1.96
Bruyères-le-Châtel	0	0.00	0.09
Bures-sur-Yvette	496	5.12	7.67
Champlan	10	0.41	2.88
Chilly-Mazarin	0	0.00	0.86
Corbreuse	0	0.00	1.32
Courson-Monteloup	0	0.00	1.74
Dourdan	14	0.15	1.26
Egly	87	1.64	9.84
Epinay-sur-Orge	48	0.51	6.27
Forges-les-Bains	269	8.33	1.81
Gif-sur-Yvette	339	1.58	9.87
Juvisy-sur-Orge	0	0.00	0.29
Le Val-Saint-Germain	0	0.00	0.37
Leuville-sur-Orge	114	3.03	25.51
Limours	61	0.94	0.18
Longjumeau	1606	8.05	10.64
Longpont-sur-Orge	7	0.12	8.84
Morsang-sur-Orge	51	0.26	3.98
Ollainville	19	0.49	2.27
Orsay	498	3.07	3.64
Palaiseau	308	1.06	2.02
Roinville	3	0.34	1.03
Saint-Aubin	0	0.00	0.89
Saint-Chéron	28	0.63	1.99
Sainte-Geneviève-des-Bois	53	0.16	5.49
Saint-Germain-les-Arpajon	63	0.77	3.55
Saint-Maurice-Montcouronne	17	1.25	5.16
Saint-Michel-sur-Orge	13	0.06	9.07
Saint-Yon	26	3.21	0.22
Saulx-les-Chartreux	30	0.61	6.29
Savigny-sur-Orge	636	1.75	4.11
Sermaise	10	0.68	1.70
Vaugrigneuse	49	4.52	1.92
Villebon-sur-Yvette	346	3.69	4.43
Villemoisson-sur-Orge	19	0.28	5.96
Villiers-le-Bâcle	152	13.91	15.03
Villiers-sur-Orge	31	0.83	5.56
Viry-Châtillon	3	0.01	1.40

## Annexes

### PAPI d'intention Orge-Yvette

#### Annexe 12 : Inondation des habitations par crue (Source : SIVOA, 2013)

	Nombre de bâtiments d'habitation inondés						
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans	100 ans BP
St-Germain-Lès-Arpajons	1	1	6	10	25	141	161
Leuville-sur-Orge	0	2	3	3	11	28	35
Brétigny-sur-Orge	2	1	1	2	4	5	5
Longpont-sur-Orge	1	1	1	1	6	8	15
St-Michel-sur-Orge	1	1	1	1	2	5	8
Ste-Geneviève-des-Bois	1	3	2	4	14	34	57
Villiers-sur-Orge	0	0	0	0	Nc	Nc	4
Epinay-sur-Orge	0	3	12	12	16	72	79
Villemoisson-sur-Orge	0	0	3	3	3	42	53
Morsang-sur-Orge	3	4	5	5	19	26	29
Savigny-sur-Orge	2	5	5	9	64	83	98
Juvisy-sur-Orge	0	0	0	0	0	242	334
Viry-Châtillon	0	0	0	0	317	2548	2786
	11	21	39	50	481	3234	
<b>TOTAL</b>	<b>→ 35 personnes impactées</b>	<b>→ 70 personnes impactées</b>	<b>→ 173 personnes impactées</b>	<b>→ 487 personnes impactées</b>	<b>→ 2029 personnes impactées</b>	<b>→ 12 696 personnes impactées</b>	<b>3664</b>

## Annexes

### PAPI d'intention Orge-Yvette

#### Annexe 13 : Habitants inondés et impactés pour la crue de juillet 2000 sur le territoire du SIHAL

Localisation	Nombre d'habitations inondées	Habitants inondés (estimation)	Habitants impactés (estimation)
Amont de Limours	5	15	3
Pivot	2	6	3
Briis-sous-Forges Aulnettes	23	69	18
Briis-sous-Forges Centre-ville Nord	18	54	30
Briis-sous-Forges Centre-ville Sud	12	36	24
Camping du Béchereau	10	30	0
Vaugrigneuse	19	57	57
Berchevilliers	7	21	12
Forges Centre-ville amont	25	75	48
Forges Centre-ville aval	7	21	36
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>384</b>	<b>231</b>

## Annexes

### PAPI d'intention Orge-Yvette

#### Annexe 14 : Enjeux économiques impactées par une inondation selon l'étude de 2008

	Nombre d'artisans touchés	Nombre d'entreprises touchées	Nombre d'emplois touchés
Arpajon	0	0	0
Athis-Mons	1	1	0
Brétigny-sur-Orge	7	10	189
Breuillet	1	1	0
Breux-Jouy	0	0	0
Briis-sous-Forges	0	0	0
Bruyères-le-Châtel	0	0	0
Bures-sur-Yvette	1	7	6
Champlan	0	0	0
Chilly-Mazarin	0	0	0
Corbreuse	0	0	0
Courson-Monteloup	0	0	0
Dourdan	0	0	0
Egly	1	2	2
Epinay-sur-Orge	13	36	264
Forges-les-Bains	7	15	58
Gif-sur-Yvette	11	31	112
Juvisy-sur-Orge	0	0	0
Le Val-Saint-Germain	0	0	0
Leuville-sur-Orge	0	1	0
Limours	0	0	0
Longjumeau	23	60	514
Longpont-sur-Orge	1	0	0
Morsang-sur-Orge	0	0	0
Ollainville	0	0	0
Orsay	3	6	8
Palaiseau	1	3	0
Roinville	0	0	0
Saint-Aubin	0	0	0
Saint-Chéron	0	0	0
Sainte-Geneviève-des-Bois	0	0	0
Saint-Germain-les-Arpajon	0	0	0
Saint-Maurice-Montcouronne	0	0	0
Saint-Michel-sur-Orge	0	0	0
Saint-Yon	0	0	0
Saulx-les-Chartreux	0	0	0
Savigny-sur-Orge	1	2	1
Sermaise	1	0	0
Vaugrigneuse	1	4	0
Villebon-sur-Yvette	4	7	1
Villemoisson-sur-Orge	0	0	0
Villiers-le-Bâcle	1	2	6
Villiers-sur-Orge	0	1	4
Viry-Châtillon	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>189</b>	<b>1165</b>

**Annexe 15 : Entreprises inondées par une crue centennale (Source : SIVOA, 2013)**

<b>Entreprises inondées pour la crue centennale</b>			
	<b>Nb d'entreprises inondées</b>	<b>Pourcentage du nb total d'entreprises inondées</b>	<b>Pourcentage du nb total d'entreprises du secteur</b>
Administration publique	8	2%	3%
Enseignement	10	2%	4%
Commerce ; réparation automobile	139	30%	5%
Construction	47	10%	6%
Transport et entreposage	5	1%	3%
Santé humaine et actions sociales	48	11%	3%
Autres activités de services	29	6%	6%
Activités financières et d'assurance	8	2%	4%
Activités immobilières	23	5%	3%
Arts, spectacles et activités récréatives	7	1%	5%
Hébergement et restauration	43	10%	5%
Act. Spécialisées, scientifiques et techniques	32	7%	5%
Information et communication	8	2%	6%
Industrie manufacturière	25	5%	4%
Act. De services administratifs et de soutien	19	4%	4%
Eau, assainissement, déchets et dépollution	3	1%	4%
Electricité, gaz, vapeur et air conditionné	1	1%	13%
<b>TOTAL</b>	<b>455</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

Annexe 16 : Infrastructures vulnérables au risque inondation selon l'étude de 2008

	Nb d'équipements d'enseignement	Nb d'équipements de santé	Nb d'équipements administratifs	Nb total d'équipements touchés
Arpajon	0	0	0	0
Athis-Mons	1	0	0	1
Brétigny-sur-Orge	0	0	0	0
Breuillet	1	0	0	1
Breux-Jouy	0	0	0	0
Briis-sous-Forges	0	0	0	0
Bruyères-le-Châtel	0	0	0	0
Bures-sur-Yvette	1	0	0	1
Champlan	0	0	0	1
Chilly-Mazarin	0	0	0	0
Corbreuse	0	0	0	0
Courson-Monteloup	0	0	0	1
Dourdan	0	0	0	1
Egly	0	0	1	1
Epinay-sur-Orge	0	0	0	0
Forges-les-Bains	1	0	0	1
Gif-sur-Yvette	3	0	2	3
Juvisy-sur-Orge	0	0	0	0
Le Val-Saint-Germain	0	0	0	0
Leuville-sur-Orge	0	0	0	0
Limours	0	0	0	0
Longjumeau	1	0	3	4
Longpont-sur-Orge	0	0	0	0
Morsang-sur-Orge	0	0	0	0
Ollainville	0	0	0	0
Orsay	1	0	1	2
Palaiseau	0	0	0	0
Roinville	0	0	0	0
Saint-Aubin	0	0	0	0
Saint-Chéron	0	0	0	0
Sainte-Geneviève-des-Bois	0	0	0	0
Saint-Germain-les-Arpajon	0	0	0	0
Saint-Maurice-Montcouronne	0	0	0	0
Saint-Michel-sur-Orge	0	0	0	0
Saint-Yon	0	0	0	0
Saulx-les-Chartreux	0	0	0	0
Savigny-sur-Orge	2	2	0	4
Sermaise	0	0	0	0
Vaugrigneuse	0	0	0	0
Villebon-sur-Yvette	0	0	0	0
Villemoisson-sur-Orge	0	0	0	0
Villiers-le-Bâcle	0	0	0	0
Villiers-sur-Orge	0	0	0	0
Viry-Châtillon	0	1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>22</b>

**Annexes**  
**PAPI d'intention Orge-Yvette**

**Annexe 17 : Enjeux touristiques et de loisirs impactés pendant une crue selon l'étude de 2008**

	Nb d'équipements de loisir	Nb d'équipements culturels	Nb total d'équipements touchés
Arpajon	0	0	0
Athis-Mons	0	0	0
Brétigny-sur-Orge	0	0	0
Breuillet	6	0	6
Breux-Jouy	0	0	0
Briis-sous-Forges	1	0	1
Bruyères-le-Châtel	0	0	0
Bures-sur-Yvette	2	0	2
Champlan	1	0	1
Chilly-Mazarin	0	0	0
Corbreuse	0	0	0
Courson-Monteloup	1	0	1
Dourdan	1	0	1
Egly	0	0	1
Epinay-sur-Orge	0	0	0
Forges-les-Bains	0	0	1
Gif-sur-Yvette	9	4	13
Juvisy-sur-Orge	0	0	0
Le Val-Saint-Germain	0	0	0
Leuville-sur-Orge	0	0	0
Limours	0	0	0
Longjumeau	1	3	4
Longpont-sur-Orge	3	1	4
Morsang-sur-Orge	0	0	0
Ollainville	2	0	2
Orsay	6	0	6
Palaiseau	0	0	0
Roinville	0	0	0
Saint-Aubin	0	0	0
Saint-Chéron	1	0	1
Sainte-Geneviève-des-Bois	0	0	0
Saint-Germain-les-Arpajon	1	0	1
Saint-Maurice-Montcouronne	0	0	0
Saint-Michel-sur-Orge	7	1	8
Saint-Yon	0	0	0
Saulx-les-Chartreux	0	0	0
Savigny-sur-Orge	2	0	2
Sermaise	0	0	0
Vaugrigneuse	0	0	0
Villebon-sur-Yvette	4	0	4
Villemoisson-sur-Orge	2	0	2
Villiers-le-Bâcle	3	0	3
Villiers-sur-Orge	7	0	7
Viry-Châtillon	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>9</b>	<b>70</b>

Annexe 18 : Gestion de l'évènement de la crue de mai-juin 2016 par le PNR, le SIAHVY, le SIBSO et le SMAGER

Lundi 30 mai 2016

Evènement hydrologique	Gestion du bassin versant de l'Yvette amont	Gestion du bassin versant de l'Yvette		Gestion du bassin versant de l'Orge	
		Communication	Actions de terrain	Communication	Actions
<p><b>0h – 12h</b></p> <p><b>00h</b> : Début de l'épisode de pluie intense</p> <p><b>10h</b> : Bulletin de vigilance « Pluie Inondation » émis par le Centre National de Prévention</p>	<p>Bassins de la CASQY et du SMAGER remplis</p> <p><b>10h30</b> : Débit de fuite de l'étang de St-Quentin fixé à 150L/s (situation d'alerte)</p> <p>Maintien de l'ouverture de la vanne du haricot de St-Hubert (Y2) à 96 L/s</p> <p>Maintien de l'ouverture de la vanne de l'aqueduc de Mauregard (Y5a) à 70 L/s</p> <p>Maintien de l'ouverture de la vanne des Hautes Bruyères (Y6a) à 171 L/s</p> <p>Maintien de l'ouverture de la vanne du Pommeret à 100 L/s</p> <p>Maintien de l'ouverture de la vanne du Rhodon à 99 L/s</p>		<p>Bassins de St-Forget, de Chevreuse et de Saulx-les-Chartreux remplis à 10%</p>		<p><b>Toute la journée</b> : Vérification de l'état de remplissage et du fonctionnement de l'ensemble des ouvrages hydrauliques du SIBSO</p>
	<p><b>12h – 18h</b></p> <p><b>12h</b> : Début de la montée des eaux aux stations de Saint-Chéron et Saint-Cyr-sous-Dourdan</p> <p><b>16h</b> : Bulletin de vigilance « Pluie Inondation » émis par le Centre National de Prévention : Cumul plus importants que prévus attendus</p>	<p>Augmentation du débit de fuite de l'étang de St-Quentin</p> <p>SMAGER ferme les vannes des étangs débouchant sur le bassin de l'Yvette (étang du Perray le 29/05 et de St-Hubert le 30/05)</p> <p>SMAGER pose des batardeaux sur les surverses de 2 étangs pour augmenter leur capacité de stockage</p>	<p><b>16h47</b> : Alerte des communes par fax des cumuls inhabituellement élevés de pluie</p>		
<p><b>18h – 24h</b></p> <p><b>En fin d'après-midi</b> : Seuil de vigilance de l'Orge atteint à Morsang s/ Orge</p> <p><b>22h35</b> : Bulletin de vigilance du CNP identique à celui de 16h</p> <p><b>23h</b> : Pic de pluie enregistré à Dourdan</p> <p><b>Au cours de la nuit</b> : Début du remplissage des bassins du SIVOA</p>	<p><b>19h</b> : Surverse de l'Artoire activée, principal apport du réseau du SMAGER vers l'Yvette à 50 L/s</p> <p><b>21h30</b> : Surverse de l'Artoire à 450 L/s</p> <p><b>22h40</b> : Capacité maximale de l'étang du Perray atteinte</p> <p><b>23h15</b> : Ouverture de la vanne du haricot du Perray (Y1) à 500 L/s</p>				<p>Déclenchement de la première alerte Vigi'Orge par le SIVOA</p>

		<b>23h30</b> : Surverse de l'Artoire à 1 m3/s <b>Durant la nuit</b> : Astreinte du SMAGER intervient sur le Grand Lit de Rivière				
--	--	--	--	--	--	--

Mardi 31 mai 2016

Evènement hydrologique	Gestion du bassin versant de l'Yvette amont	Gestion du bassin versant de l'Yvette		Gestion du bassin versant de l'Orge	
		Communication	Actions de terrain	Communication	Actions
<p><b>0h – 6h</b></p> <p><b>0h30 :</b> Actualisation des cumuls observés dans le bulletin du CNP de vigilance « Pluie Inondation »</p> <p><b>2h :</b> Augmentation du niveau de l'Yvette (11.68 m<sup>3</sup>/s à la station du Moulin de la Planche à Villebon)</p> <p><b>2h50 :</b> Première inondation signalée au SIBSO au hameau du Colombier à Breuillet</p> <p><b>3h :</b> Inondation du ru de la Goutte d'Or dans le Hameau de Trottigny</p> <p><b>3h :</b> Débit de l'Yvette au Moulin de la Planche supérieur à 15m<sup>3</sup>/s</p> <p><b>4h30 :</b> Actualisation des cumuls observés dans le bulletin du CNP de vigilance « Pluie Inondation »</p>	<p><b>7h25 :</b> Débit de fuite de l'étang de St-Quentin fixé à 300L/s</p>	<p><b>4h00 :</b> Envoi d'un fax aux 16 communes et au Syndicat de l'Orge pour les prévenir que la cote d'alerte est atteinte sur l'Yvette, que les équipes du SIAHVVY sont sur le terrain et du risque de crues éventuelles</p>	<p><b>3h :</b> 3 binômes dépêchés sur l'amont du territoire pour le contrôle des niveaux, la surveillance des bassins, l'enlèvement d'embâcles</p> <p><b>5h35 :</b> Début de remplissage du Bassin de Bures</p> <p><b>5h56 :</b> remplissage rapide du bassin de St-Forget et atteinte du seuil « niveau inondation »</p>	<p><b>Dans la matinée :</b> Appel du SIBSO au garde-rivière du SIVOA pour s'enquérir des manœuvres sur le clapet de Trévoix : aucune manœuvre réalisée à ce stade</p>	
<p><b>6h – 12h</b></p> <p><b>6h01 :</b> Actualisation des cumuls observés dans le bulletin du CNP de vigilance « Pluie Inondation » et annonce de la fin de l'évènement pluvieux pour la fin d'après-midi</p> <p><b>7h :</b> Premier pic de crue atteint sur l'Orge à Saint-Chéron (3m<sup>3</sup>/s), suivi d'une légère décrue</p> <p><b>7h :</b> Inondation du bourg de Sermaise par le ruisseau de Mondétour</p> <p><b>Avant 8h :</b> Début des inondations des hameaux Galion, Gondole, Goélette et Bout-du-Monde à Port-Sud (Breuillet), mais aussi débordements au centre-ville et au pont des Gains</p> <p><b>9h20 :</b> Echelle du lavoir de Guiseray indique 52.89 mNGF</p> <p><b>10h :</b> Premier pic de crue atteint sur l'Orge à Saint-Chéron (3m<sup>3</sup>/s), suivi d'une légère décrue</p>	<p>Suivi du comportement du Grand Lit de Rivière et de l'étang de Saint-Quentin par le SMAGER</p> <p>Remontée du grand Lit de Rivière dans l'étang de la Tour via la surverse de sécurité</p> <p>Débordement, pendant quelques heures, du bassin du Buisson à Magny-les-Hameaux (CASQY)</p> <p>Inspection des équipes du PNR sur les affluents de l'amont et appui ponctuel aux communes demandeuses</p>	<p><b>7h30 :</b> Contact téléphonique pour prévenir les communes de St-Forget, Chevreuse, St-Rémy-les-Chevreuse et Gif-sur-Yvette que le niveau « Inondation » au bassin de St-Forget</p> <p><b>10h30 :</b> Envoi d'un fax au SIDPC des Yvelines et à la commune de St-Forget les informant que le niveau d'alerte est atteint au bassin de St-Forget et que les équipes du SIAHVVY sont sur place</p> <p><b>11h30 :</b> Alerte des 16 communes, du Syndicat de l'Orge, des SIDPC 78 et 91, des SDIS 78 et 91 et du SCSOH par fax que l'Yvette est toujours en cote d'alerte et que des crues sont en cours</p>	<p><b>Toute la matinée :</b></p> <p>Nettoyage de l'ouvrage du bassin de la Mérantaise</p> <p>Nettoyage du déversoir du centre Benoit Frachon</p> <p>Nettoyage des ouvrages du Moulin des Clayes</p> <p><b>Autour de 4h :</b> Atteinte des cotes d'alerte sur les bassins de Saint-Forget et Chevreuse</p> <p><b>6h02 :</b> Début de remplissage du Bassin de Couprières</p> <p><b>7h14 :</b> Saturation du Bassin de St-Forget</p> <p><b>9h :</b> Bassin de St-Forget surverse, Début de remplissage du Bassin de la Mérantaise</p>	<p><b>7h40 :</b> Appel de Mme Beaumont (éluée Sermaise) au SIBSO pour demander « l'ouverture des vannes des moulins » suite à l'inondation du bourg par le ruisseau de Mondétour : vanne Gerber déjà ouverte</p> <p>Communication régulière du SIVOA avec la cellule de crise de la Préfecture, la DDT, les cellules de crise de Savigny-sur-Orge et de Viry-Châtillon</p>	<p><b>9h40 :</b> Enlèvement d'un embâcle et nettoyage des buses du ruisseau de Rouillon qui était fortement monté en charge</p> <p><b>10h50 :</b> Ouverture du clapet d'alimentation du bassin de Baville de plus de moitié</p> <p><b>11h30 :</b> Ronde de terrain sur le moulin pour vérifier la présence d'embâcles / Rien à signaler</p> <p>Début des inspections sur la digue de la Morte Rivière par le SIVOA à Viry-Châtillon</p>

	<p><b>11h</b> : Débordement du ru de la Roche à Ollainville au-dessus de la route d'Arpajon / Débordement au niveau de la peupleraie du camping d'Egly</p> <p><b>11h</b> : Débordement à Chevreuse</p>			<p><b>9h05</b> : Saturation du bassin de Chevreuse</p> <p><b>9h50</b> : Atteinte de la cote d'alerte sur le bassin de Coupières</p> <p><b>11h</b> : Délestage du bassin de St-Forget évité grâce à la diminution du niveau d'eau par l'enlèvement des embâcles</p>		
<p><b>12h – 18h</b></p>	<p><b>12h</b> : Fin de l'épisode pluvieux intense</p> <p><b>12h</b> : Débit de la Rémarde atteint le débit vicennal (11m<sup>3</sup>/s) à Saint-Cyr-sous-Dourdan</p> <p><b>12h</b> : Fin de l'épisode pluvieux intense sur la Rémarde amont</p> <p><b>12h15</b> : Débordement de la boëlle des 3 communes en aval de la RD82</p> <p><b>13h</b> : Inondation et pollution à l'entreprise Mecanalu à Dourdan sur le ru de la Muette</p> <p><b>Dans l'après-midi</b> : Débordement du ru de Mondétour devant la mairie de Sermaise / Bassins du Grillon et de Patineau pleins / Surverse de l'ouvrage antipollution de la Muette</p> <p><b>15h10</b> : Echelle à la confluence Grande Boëlle / Orge indique 54.19 mNGF</p> <p><b>16h</b> : Fin du suivi « pluie-Inondation » pour l'Île-de-France</p> <p><b>17h</b> : Fin de l'épisode pluvieux intense sur l'Orge amont</p> <p><b>18h</b> : Fin du suivi « pluie-Inondation » pour l'Île-de-France</p> <p><b>Autour de 18h</b> : Pic de la crue à Saint-Rémy-les-Chevreuse</p>	<p>Instauration d'une communication continue entre les services techniques du SMAGER et les syndicats de rivière aval</p> <p>Inspection des équipes du PNR sur les affluents de l'amont et appui ponctuel aux communes demandeuses</p>	<p><b>12h30</b> : Envoi d'un fax à la commune de Gif, du SDIS 91, du SCSOH et du SIDPC 91 les informant que le bassin de Coupières a atteint les 2/3 du remplissage, qu'une équipe est dépêchée sur place, et que la situation au Collège Juliette Adam risque d'être dégradée</p> <p><b>14h</b> : Alerte des communes par fax que des débordements ont déjà eu lieu et que le remplissage des bassins atteint un seuil critique</p> <p><b>16h30</b> : Contact avec Bures-sur-Yvette pour intervention de la police municipale pour ouvrir les vannes du moulin</p> <p><b>A partir de 17h</b> : Alerte par téléphone des communes d'Orsay, de Villebon-sur-Yvette et de Palaiseau pour les prévenir d'une augmentation du niveau de l'Yvette suite aux manœuvres des vannes du bassin de Bures</p> <p><b>17h30</b> : Alerte des communes en aval de Bures, du Syndicat de l'Orge, du SIDPC 91, du SDIS 91 et du SCSOH par fax de l'ouverture imminente des vannes du bassin de Bures afin de réduire la pression sur la digue</p>	<p><b>12h15</b> : Atteinte de la cote d'alerte sur le bassin de Bures</p> <p><b>12h28</b> : Saturation du Bassin de Coupières</p> <p><b>13h50</b> : Atteinte de la cote d'alerte sur le bassin de Saulx-les-Chartreux</p> <p><b>15h</b> : Inondation des installations électriques du bassin de Coupières : plus de suivi des niveaux en temps réel</p> <p><b>15h18</b> : Saturation du Bassin de Bures</p> <p><b>16h</b> : Pic de remplissage du bassin de la Mérantaise (env. 50% du volume utile)</p> <p><b>17 h</b> : Malgré l'ouverture des vannes du moulin de Bures, l'eau surverse sur le déversoir</p> <p><b>Tout l'après-midi</b> :</p> <p>Déplacement sur le moulin de Bures</p> <p>Désencombrement embâcles dans la prairie de Coubertin</p> <p>Désencombrement embâcles collège J. Adam</p> <p>Désencombrement embâcles Lac de Lozère</p> <p>Campagne conjointe SIAHVY/Suez Consulting pour collecter des laisses de crue</p>	<p><b>12h50</b> : Contact DRIEE pour obtenir des pas de temps plus fin sur Vigicrues : pas de réponse satisfaisante fournie durant l'évènement</p> <p><b>13h</b> : Appel d'un riverain au SIBSO pour signaler un problème d'évacuation des eaux usées sur la Renarde</p>	<p><b>Dans l'après-midi</b> :</p> <p><u>A Breuillet / Port Sud</u> : Inspection dans les hameaux Gondole et Galion pour s'assurer que les tampons d'assainissement ne sont pas soulevés / Recherche de surverse de l'Orge vers la boëlle au niveau de la plaine des sports : 1 surverse identifiée au moulin de Dampierre</p> <p><u>A Sermaise</u> : Nettoyage de la grille des buses du ru de Mondétour : permet au ru de retourner dans son lit</p> <p><u>Au moulin de Trémerolle</u> : enlèvement d'embâcles dans le bras de décharge</p> <p><u>Au pont de la Boissière</u> : enlèvement d'embâcles à l'amont et à l'aval de l'ouvrage</p> <p><u>Sur la Renarde</u> : Inspection du secteur de la confluence Renarde/Orge pour vérifier d'éventuels débordements</p>

**Annexes**  
**PAPI d'intention Orge-Yvette**



<b>18h – 24h</b>	<p><b>19h</b> : Débit de l'Yvette au Moulin de la Planche supérieur à 20m<sup>3</sup>/s</p> <p>Yvette commence à inonder Villebon-sur-Yvette</p> <p><b>Dans la soirée</b> : Débordement de la boëlle, puis de la Rémarde au Val-Saint-Germain (secteurs chemin de la Rémarde, chemin du potager, Bouville)</p> <p><b>23h</b> : Pic de crue atteint sur la Rémarde à Saint-Cyr-sous-Dourdan (15m<sup>3</sup>/s, période de retour 50 ans), début de la décrue</p> <p>Début de la montée du 2<sup>ème</sup> pic de crue sur l'Orge à Saint-Chéron</p>		<p><b>A partir de 19h</b> : Alerte par téléphone de la commune de Saulx-les-Chartreux pour information du niveau de remplissage du bassin, puis échanges continus par email et téléphone sur l'évolution de la situation</p> <p><b>19h05</b> : Envoi d'un fax aux communes de Longjumeau et Saulx, au SIDPC 91, au SDIS 91 et au SCSOH indiquant l'atteinte du seuil critique du bassin de Saulx</p> <p><b>Toute la nuit</b> : Alerte en temps réel par téléphone des communes de Bures-sur-Yvette, Orsay, Villebon-sur-Yvette et Palaiseau</p>	<p><b>19h02</b> : Ouverture de 5 cm de la vanne du bassin de Bures</p> <p><b>19h11, 20h28, 20h50, 21h25, 21h59 et 23h33</b> : Ouvertures progressives de 5 cm de la vanne du bassin de Bures</p> <p><b>23h33</b> : Stabilisation du niveau du bassin de Bures. Plus de surverse au-dessus du déversoir</p> <p><b>Toute la nuit</b> : Surveillance sur le terrain et depuis le point de contrôle, de l'évolution de la situation</p>		
------------------	---	--	---	---	--	--

Mercredi 1er juin 2016

	Evènement hydrologique	Gestion du bassin versant de l'Yvette amont	Gestion du bassin versant de l'Yvette		Gestion du bassin versant de l'Orge	
			Communication	Actions de terrain	Communication	Actions
0h – 6h	<p><b>Autour de 3h</b> : Pic de la crue au Moulin de la Planche (Villebon)</p> <p><b>3h45</b> : Pic de crue de la Rémarde au Val-Saint-Germain (témoignage riverain)</p> <p><b>5h</b> : Atteinte du seuil d'inondation à Saulx-les-Chartreux et Longjumeau</p> <p><b>Dans la nuit</b> : Inondation d'une propriété en rive droite de la Rémarde à Arpajon Pic de crue sur l'Orge à Roinville (témoignage commune)</p>		<p><b>Dans la nuit</b> : Appels téléphoniques et mails réguliers avec les communes de Bures, Longjumeau, Orsay, Villebon et Palaiseau pour les tenir informées de l'évolution de la situation</p>	<p><b>1h</b> : Saturation du Bassin de Saulx</p> <p><b>1h49</b> : Bassin de Balizy rempli à 20%</p> <p><b>5h</b> : Inondation du siège du SIAHVY (PC de télégestion fonctionne encore)</p>		
6h – 12h	<p><b>Dans la matinée</b> :</p> <p>Surverse de la Rémarde à l'arrière du lavoir de Guisseray</p> <p>Débordements de la Rémarde à Breuillet : quartier Malassis-Boissière, aire d'accueil des gens du voyage, hameau du Colombier, route de Guisseray, quartier d'Army</p> <p>Débordement de la Rémarde au-dessus de la rue de la Folleville à Saint-Maurice-Montcouronnes, et inondation de 4 habitations dans le quartier de la Belle Etoile</p> <p>Débordement de la Prédecelle au-dessus de la rue de Berchevilliers</p> <p>Fin des débordements constatés au Val-Saint-Germain</p>	<p>Intervention des équipes du PNR sur le Rhodon à Saint-Rémy pour évacuer des embâcles</p>	<p><b>8h</b> : Alerte de la commune de Longjumeau et du Service Départemental du 91 par téléphone de l'ouverture imminente de la vanne du bassin de Saulx afin de réduire la pression sur la digue</p> <p><b>9h</b> : Alerte par téléphone des communes en temps réel</p>	<p><b>A partir de 6h</b> : Alerte du Conseil Départemental de l'Essonne pour un risque d'inondation de la RN20</p> <p><b>9h</b> : Inspection des bassins en amont, toujours totalement remplis</p> <p><b>9h02</b> : Ouverture de 20cm des vannes du bassin de Saulx</p> <p><b>9h20, 9h30, 9h40 et 9h50</b> : Ouvertures progressives de 5cm des vannes du bassin de Saulx</p> <p><b>10h</b> : Atteinte de la cote d'alerte sur le bassin de Balizy</p>	<p><b>Dans la matinée</b> :</p> <p>Appel d'un riverain au SIBSO pour signaler un embâcle sur le ruisseau du Rouillon</p> <p>Appel d'un riverain au SIBSO pour signaler l'inondation de son jardin par la Rémarde à Arpajon</p> <p>Appel d'un riverain au SIBSO pour faire le point sur la situation à Egly, l'Orge ne s'écoulant plus</p> <p>Fermeture de 50% à 30% du clapet d'alimentation du bassin de Trévoix par le SIVOA</p>	<p><b>9h40</b> : Nettoyage des buses du ru de Rouillon, obstruées des embâcles : permet d'abaisser le niveau de 25cm</p> <p><b>11h40</b> : Ouverture puis fermeture de la vanne Picot à Arpajon pour délester la Rémarde</p> <p><b>Dans la matinée</b> : Inspection chez le riverain à Egly (cf. ci-contre) – Rien à signaler</p>
12h – 18h	<p><b>15h</b> : Débordement de la boëlle des 3 communes au-dessus de la RD82</p> <p><b>Dans l'après-midi</b> : Inondation d'une habitation du hameau de Denisy (Sainte-</p>	<p><b>17h45</b> : Enlèvement d'un batardeau sur la surverse de Saint-Hubert pour soulager l'ouvrage</p>	<p><b>Toute la journée</b> : Appels téléphoniques réguliers vers l'ensemble des communes touchées pour les informer de l'évolution de la situation</p>	<p><b>12h</b> : Inondation des installations électriques du bassin de Balizy : plus de suivi des niveaux en temps réel</p> <p><b>Dans l'après-midi</b> :</p>		<p><b>Dans l'après-midi</b> :</p> <p>Enlèvement d'embâcles à l'amont et à l'aval du pont de la Boissière</p> <p>Inspection chez un riverain à la confluence boëlle de Beaumirault / Orge à Arpajon</p>

**Annexes**  
**PAPI d'intention Orge-Yvette**



	<p>Mesme) par la Gironde du fait d'embâcles</p> <p><b>16h10</b> : Echelle de la passe à poissons sur la Renarde indique 55.69 mNGF</p>			<p>Désencombrement embâcles bassin de Saint-Forget</p>		<p>Inspection du ru de Rouillon : pas de nouveaux embâcles signalés</p>
<p><b>18h – 24h</b></p>	<p>Saturation des bassins de rétention du SIVOA</p>			<p><b>Toute la nuit</b> : Surveillance sur le terrain</p>	<p><b>19h</b> : Email envoyé par le SIBSO à l'ensemble des communes du syndicat sur l'Orge pour les informer que celle-ci continue de monter</p> <p><b>19h15</b> : Email envoyé par le SIBSO à l'ensemble des communes du syndicat sur la Remarde pour les informer que la décrue semble s'amorcer mais qu'il convient de rester vigilant</p>	

Jeudi 2 juin 2016

Evènement hydrologique	Gestion du bassin versant de l'Yvette amont	Gestion du bassin versant de l'Yvette		Gestion du bassin versant de l'Orge	
		Communication	Actions de terrain	Communication	Actions
<p><b>0h – 6h</b></p> <p><b>0h</b> : Débit de l'Yvette au Moulin de la Planche inférieur à 20m<sup>3</sup>/s</p> <p><b>2h</b> : Second pic de crue atteint sur l'Orge à Saint-Chéron (4.2m<sup>3</sup>/s – période de retour 20 ans), début de la décrue</p>					
<p><b>6h – 12h</b></p> <p><b>10h</b> : Débit de l'Yvette au Moulin de la Planche inférieur à 15m<sup>3</sup>/s</p> <p>Débordement de l'Yvette à Epinay-sur-Orge</p> <p><b>Dans la matinée</b> :</p> <p>Surverse au-dessus de l'échancrure au Potelet alimentant le bassin des Prés de l'Etang à Dourdan / Remplissage du bassin / Echelle à l'aval du bassin indique 95.15mNGF / Inondation de jardins rue Regnard</p> <p>Débordements du ru de la Muette à Dourdan au-dessus du pont de la RD836 et dans la zone d'activité située à l'aval</p>	<p>Le niveau d'eau de l'étang de St-Quentin atteint 4.15m, à la limite du débordement</p>	<p><b>9h30</b> : Envoi d'un fax à 11 communes de la vallée, au Syndicat de l'Orge, au SIDPC 91, au SDIS 91 et au SCSOH, indiquant la stabilité de la situation avec un début de baisse des niveaux, mais que le pic de crue se situe désormais sur Epinay et Savigny</p> <p>Informations en temps réel données à ces 2 communes</p>	<p><b>Dès 6h</b> : Inspection de tous les sites et actions de désencombrement lorsque le niveau le permet</p> <p><b>11h51</b> : Fermeture de la vanne du bassin de Bures après plusieurs paliers</p>	<p><b>7h50</b> : Appel de la commune de Roinville au SIBSO pour confirmer la baisse des niveaux de l'Orge amont</p>	<p>Pose par le SIVOA de 100 sacs de sable à l'arrière du parapet de la digue de la Morte Rivière</p>
<p><b>12h – 18h</b></p> <p><b>12h</b> : Surverse au-dessus de la vidange du bassin de Baville</p> <p><b>16h30</b> : Echelle du moulin de Sermaise indique 79.25 mNGF</p> <p><b>Dans l'après-midi</b> : Surverse au niveau du bief du moulin Picot à Arpajon</p>	<p>Fermeture quasi-totale de la vanne de l'étang du Manet (en tête du bassin de la Mérantaise) par la CASQY</p> <p><b>16h30</b> : Capacité maximale de l'étang de Saint-Hubert atteinte, ouverture « symbolique » de la vanne</p>	<p><b>Toute la journée</b> : Appels téléphoniques réguliers aux communes d'Epinay et de Savigny pour les informer de l'évolution de la situation</p>	<p><b>Dans l'après-midi</b> :</p> <p>Deux passerelles qui risquaient de s'effondrer sont retirées à Chevreuse et Longjumeau</p> <p>Evacuation de plusieurs arbres entravant le cours à Villebon-sur-Yvette, Palaiseau, Bures-sur-Yvette et St-Forget</p> <p>Coordination des entreprises intervenant pour un retour à la normale</p> <p>Intervention sur bassin de Chevreuse</p> <p>Nettoyage des ouvrages du Moulin des Clayes</p> <p>Nettoyage de vanne de sortie du bassin de Bures</p>	<p><b>Dans l'après-midi</b> :</p> <p>Appel de Mme Letheulle au SIBSO pour ouvrir les vannes de décharge de son moulin à Sermaise, craignant que celles-ci ne cèdent</p> <p>Appel d'un riverain au SIBSO pour signaler que sa cuve de fuel s'est renversée à Saint-Chéron</p> <p><b>18h</b> :</p> <p>Appel d'un riverain au SIBSO pour signaler que le niveau de l'Orge est monté assez haut chez lui via le drain pluvial à Breux-Jouy (rue des Douves)</p>	<p><b>Dans l'après-midi</b> :</p> <p>Inspection du bief de l'Orge à Sermaise (moulin Mme Letheulle) : ouverture des vannes impossibles du fait de leur vetusté</p> <p>Intervention chez le riverain dont la cuve de fuel s'est renversée à Saint-Chéron</p> <p>Démarrage du poste anti-crue d'Athis-Mons pour éviter les refoulements de réseaux</p> <p><b>16h30</b> :</p> <p>Participation à la première cellule de crise (SDIS, gendarmerie, commune d'Ollainville, SIBSO) au SIBSO</p> <p>Participation à l'évacuation du camping d'Ollainville</p>

				<p>Intervention sur parc des Grimpés à Villebon (amont passerelle ENS)</p> <p>Désencombrement de grilles (Vatencul, place Adam, Paradis, Chauffour)</p> <p><b>16h15</b> : Fermeture de la vanne du bassin de Saulx après plusieurs paliers</p> <p><b>16h15</b> : Fonctionnement normal de tous les bassins de régulation de l'Yvette</p> <p>Vidange progressive des bassins lorsque le niveau de l'Yvette le permet</p>		
18h – 24h				<p><b>4h12</b> : Fermeture de la vanne du bassin de Bures de 15cm</p>		

Vendredi 3 juin 2016

Evènement hydrologique	Gestion du bassin versant de l'Yvette amont	Gestion du bassin versant de l'Yvette		Gestion du bassin versant de l'Orge	
		Communication	Actions de terrain	Communication	Actions
0h – 6h					
6h – 12h		Information en temps réel par téléphone des communes d'Epinay-sur-Orge et Savigny-sur-Orge	<p><b>Dans la matinée :</b></p> <p>Inspection de tous les sites</p> <p>Désencombrement d'arbres tombés sur les berges d'Orsay, à l'ENS Palaiseau, à la confluence du Vatencul, à la confluence de la Boëlle à Saulx, aux Vannes Noires</p>	<p><b>Dans la matinée :</b> Echange SIBSO/CD91 quant aux routes coupées par la crue</p>	<p><b>11h :</b></p> <p>Réunion de crise au Poste de Commandement Opérationnel de la caserne d'Arpajon</p>
12h – 18h	<p><b>16h :</b> Retour à des conditions d'écoulement de l'Yvette proches d'une crue courante (débit inférieur à 8m<sup>3</sup>/s à la station du Moulin de la Planche)</p> <p>SMAGER contacte le SIAHVY pour l'informer des manœuvres de vannes visant à désactiver la surverse de l'Artoire</p>		<p><b>Dans l'après-midi :</b></p> <p>Nettoyage des ouvrages des Vannes Noires</p> <p>Désencombrement du déversoir de la Mérantaise</p>		<p><b>Dans l'après-midi :</b></p> <p>Enlèvement d'embâcles à l'amont et à l'aval du pont de la Boissière</p> <p>Terrain à la Belle Etoile avec le SDIS : rencontres de riverains</p>
18h – 24h				<p><b>18h :</b> Transmission par le SDIS au SIBSO de son fichier de personnes ressources au sein des différents services/collectivités en cas d'évènement climatique.</p> <p><b>18h45 :</b> Email envoyé par le SIBSO à l'ensemble des communes du syndicat pour les informer que la décrue se poursuit mais qu'il convient de rester vigilant, les bassins étant toujours pleins</p>	

## **FICHES ACTIONS**

## ACTION TRANSVERSALE

<b>0 - 01</b>	<b>Animation du PAPI d'Intention et mobilisation des maîtres d'ouvrage</b>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, Agence de l'Eau, DRIEE, Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines, DDT de l'Essonne et des Yvelines, EPTB Seine Grands Lacs
<b>Objectifs</b>	Cette action consiste à piloter, animer le projet et élaborer une stratégie de prévention des inondations adaptée et partagée à l'échelle du bassin Orge-Yvette. Elle doit également offrir les conditions pour fédérer les futurs maîtres d'ouvrages à la réalisation d'un PAPI Complet.
<b>Contexte</b>	Le bassin versant Orge-Yvette présente un caractère inondable, avec une possible combinaison d'événements : débordement des cours d'eau, ruissellement urbain et rural. Cette vulnérabilité a poussé les acteurs locaux à réfléchir à une stratégie de gestion globale du risque inondation à l'échelle du bassin versant à partir d'éléments de connaissances faisant défaut actuellement. Il a donc été décidé d'engager la démarche de PAPI d'intention sur le territoire comme un préalable à une étape plus opérationnelle d'engagement de travaux et d'opérations de gestion de ce risque lors d'un futur PAPI Complet.
<b>Modalités</b>	<p>L'animation du PAPI d'intention sera réalisée via le poste de "Chargé de mission PAPI Orge-Yvette", créé en janvier 2017 et employé par la cellule d'animation de la CLE sur la période de mise en œuvre du PAPI.</p> <p>Ce poste devra donc être prolongé sur la durée de mise en œuvre du PAPI d'Intention. L'action d'animation du PAPI se décline en deux volets :</p> <p><b>Phase 1 : Conduite et animation du projet de PAPI d'intention</b> Différents comités de pilotage (COFIL) et comités techniques (COTECH) ont été organisés lors de la préparation du dossier de PAPI d'intention, du recrutement du bureau d'études pour la réalisation du dossier de candidature, la présentation du projet de PAPI aux élus et aux partenaires, l'élaboration du diagnostic, l'élaboration de la stratégie et du programme d'actions.</p> <p>Une démarche concertée est donc déjà en place pour le projet du PAPI d'Intention. Ce premier volet consistera ainsi au prolongement de cette concertation, via l'organisation et l'animation de COTECH, pour superviser l'avancement du projet. Il convient en effet de mettre en œuvre l'ensemble des actions prévues selon les objectifs fixés et les modalités définies dans chacune des actions. Il convient également de mettre en place un suivi technique, par l'accompagnement des maîtres d'ouvrage, dans la réalisation des actions. Des groupes de travail pourront également être constitués pour appuyer ces démarches.</p> <p>L'organisation de comités de pilotage (COFIL) permettra également d'orienter et de hiérarchiser les propositions, ainsi que de valider la stratégie. Une capitalisation de l'information sera entreprise.</p> <p>Il permettra également d'assurer le suivi financier du projet</p> <p><b>Phase 2 : Mise en place du PAPI complet</b> Cette phase consistera à lancer le projet de PAPI complet sur le territoire. Elle permettra d'élaborer le cahier des charges et de lancer l'appel d'offre pour recruter un prestataire externe permettant l'élaboration du dossier de candidature.</p>

<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 135 000 € TTC 45 000 € / an pour le poste de chargé de mission</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>P181</b> : 40% - 43 200€ HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 60% - 64 800 € HT</li> </ul>
<p><b>Planning</b></p>	
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de réunions organisées et le nombre de participants ;</li> <li>- Le suivi de l'avancement des projets et du taux de réalisation ;</li> <li>- Le rapport d'activité annuel</li> </ul>

## ACTION TRANSVERSALE

<b>0 - 02</b>	<b>Préparation du PAPI complet</b>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY  <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette  <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, Agence de l'Eau, DRIEE, Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines, DDT de l'Essonne et des Yvelines, EPTB Seine Grands Lacs
<b>Objectifs</b>	<p>Cette action doit faire émerger les conditions pour fédérer les futurs maîtres d'ouvrages en vue de porter le projet de PAPI Complet.  Elle doit également permettre l'élaboration du cahier des charges pour recruter un prestataire externe pour la réalisation du dossier de candidature.</p>
<b>Contexte</b>	<p>La réalisation d'un PAPI d'intention a été explicitée comme une phase de préfiguration d'un PAPI complet et non comme une fin en soi. Cet objectif rejoint l'objectif In.4 du SAGE qui est "l'Elaboration et la Mise en place d'un PAPI" sur le territoire. Le PAPI complet, souhaité par les acteurs du territoire, devra permettre de poursuivre les actions de sensibilisation engagées, de mettre en œuvre les programmes de réduction de la vulnérabilité en termes de travaux, de protéger les aménagements adéquats des secteurs les plus exposés.</p> <p>Le PAPI complet devra donc faire l'objet de l'élaboration d'une nouvelle stratégie, appuyée sur les résultats des études du PAPI d'intention et déclinée suivant les sept axes d'intervention du PAPI. Cette nouvelle stratégie sera composée d'actions et d'aménagements.</p>
<b>Modalités</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec la fiche action 0-01 : Animation du PAPI d'intention et mobilisation des maîtres d'ouvrage.</i></p> <p>Cette action permettra de poser les bases d'une gouvernance adaptée au portage du PAPI Complet au travers de concertation avec les acteurs concernés. L'élaboration du PAPI Complet se fera par le recrutement d'un prestataire externe qui travaillera en lien avec la chargée de mission PAPI.</p> <p><b>Phase 1 : Recrutement du prestataire</b>  Un appel d'offre sera lancé pour le recrutement d'un bureau d'étude. Un cahier des charges sera rédigé en conséquent.</p> <p><b>Phase 2 : Elaboration d'une stratégie et du dossier de candidature du PAPI complet</b>  Le passage du PAPI d'intention à un PAPI complet sera synonyme de l'élaboration d'une nouvelle stratégie mobilisant à nouveau les acteurs locaux tout en assurant l'interface avec les partenaires techniques et financiers.</p> <p>En premier lieu, la cellule d'animation du PAPI sera en charge de collecter et de préparer l'ensemble des résultats et des données disponibles pour l'élaboration de ce PAPI. Le prestataire externe sera en charge de l'élaboration de la nouvelle stratégie en lien avec les acteurs, de l'analyse coûts-bénéfices du projet et de la rédaction du dossier de candidature.</p> <p><b>Une réflexion sur la gouvernance sera réalisée afin de proposer une nouvelle gouvernance sur le territoire répondant à la mise en œuvre de la GEMAPI.</b></p> <p>Il réalisera également l'ensemble des pièces supplémentaires, nécessaires à la labellisation du PAPI complet à savoir :  - La note environnementale ;</p>

	<p>- La synthèse de la consultation du public sur le projet.</p> <p>Ces éléments devront être conformes aux attentes du cahier des charges en vigueur, publié par la DGPR.</p>
<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 45 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 22 500 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 30% - 13 500 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 9 000 € HT</li> </ul>
<p><b>Planning</b></p>	 <p>The chart displays a timeline from 2018 to 2021. The 2018 bar is grey, and the 2020 and 2021 bars are green.</p>
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le recrutement du prestataire ;</li> <li>- L'élaboration effective de la stratégie du PAPI Complet ;</li> <li>- La labellisation du dossier de PAPI Complet</li> </ul>

## ACTION TRANSVERSALE

<b>0 - 03</b>	<b>Mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données</b>								
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant								
<b>Objectifs</b>	Cette action a pour objectif de réfléchir à la mise en place et à la création d'une plateforme collaborative d'échange de données. Ce système permettra de faciliter les échanges de dossiers, d'études, de photos... entre les maîtres d'ouvrage tout en accentuant la collaboration entre les différents acteurs.								
<b>Contexte</b>	<p>Les principaux maîtres d'ouvrage du bassin versant ont une volonté politique forte de faire aboutir le PAPI d'Intention. Ayant pu constater des manques dans le partage d'information sur le territoire, principalement dus à une absence de formalisation de ceux-ci, ils souhaitent aujourd'hui améliorer leur façon de travailler ensemble pour mieux lutter contre les inondations sur le bassin versant.</p> <p>A ce jour, aucune donnée n'est compilée à l'échelle du bassin versant. Ce manque est préjudiciable sur la mémoire du risque d'inondations, et peut contribuer à une perte de connaissance du risque.</p>								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Cette action fera l'objet de deux phases :</p> <p><b>Phase 1 : Définition des règles d'accès à la plateforme et du partage des données</b>          Cette première étape permettra de rendre compte des besoins des structures, pour ensuite réaliser une analyse de la faisabilité technique de l'échange de données sur une plateforme réalisée dans le cadre de la mise à jour du site internet de la Commission Locale de l'Eau.</p> <p><b>Phase 2 : Création de la plateforme</b>          Avant la fin du PAPI d'Intention, il conviendra de lancer la plateforme pour permettre un premier partage d'informations. Cet outil sera régulé et géré par l'animatrice du PAPI d'Intention. Il pourra prendre la forme d'un intranet sur le site de la Commission Locale de l'Eau.</p> <p>Le PAPI d'Intention vient donc apporter les bases de ce système d'échange de données, qui seront par la suite renforcées dans un futur PAPI Complet.</p> <p><i>Cette fiche action fera l'objet de la même étude que la fiche action II-02.</i></p>								
<b>Plan de financement</b>	<p><b>Coût estimatif</b> : 16 000€ HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 8 000 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 50% - 8 000 € HT</li> </ul>								
<b>Planning</b>	<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="border: none;">2018</th> <th style="border: none;">2019</th> <th style="border: none;">2020</th> <th style="border: none;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">■</td> <td style="border: none; text-align: center;">■</td> <td style="border: none; text-align: center;"> </td> <td style="border: none; text-align: center;"> </td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■		
2018	2019	2020	2021						
■	■								

---

**Indicateurs de suivi / réussite**

- La mise en œuvre de la plateforme avant la fin du PAPI d'Intention ;
  - Le nombre de fichiers partagés.
-

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<h1>I - 01</h1>	<h2>Création d'un modèle hydraulique global simplifié</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant
<b>Objectifs</b>	<p>Cette action a pour objectif de tester le fonctionnement et la gestion des ouvrages actuels pour différents évènements hydrologiques. Cela permettra de vérifier si la gestion actuelle est optimisée ou si celle-ci peut être améliorée, auquel cas de nouvelles conditions de gestion d'ouvrages seront définies. La finalité est que les aménagements prévus dans le cadre du PAPI Complet s'inscrivent dans un parc d'ouvrages actuel dont la gestion est optimisée selon l'évènement considéré.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Les maîtres d'ouvrage du bassin Orge-Yvette mènent sur leur périmètre, des stratégies de lutte contre les inondations depuis de nombreuses années. Ces stratégies ont abouti à la création d'un parc d'ouvrages important, dont les conditions de gestion ont été définies afin d'obtenir une efficacité locale. Aucune réflexion globale entre les territoires des maîtres d'ouvrage n'a été menée, et les conditions de gestion des ouvrages n'ont pas été optimisées à l'échelle du bassin versant.</p> <p>Récemment, le SIAHVY a utilisé son modèle hydraulique afin de simuler différentes conditions de gestion du bassin de Saulx, permettant d'aboutir à une modification de sa gestion. Cette action a pour objectif d'élargir cette démarche à l'ensemble du bassin versant.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette fiche action s'appuie sur les actions I - 02 : Mise à jour du modèle de l'Orge aval et I - 03 : Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle.</i></p> <p>L'ensemble des résultats fournis par cette étude devra être disponible et en libre d'accès à tous les maîtres d'ouvrage du territoire.</p> <p><b>Phase 1 : Etude hydrologique</b>  Ce premier volet doit permettre la définition d'évènements de référence ainsi que de choix de scénarii d'inondation. En effet, l'étude doit porter la réflexion sur l'identification de crues de référence sur chaque sous bassin versant pour définir les couplages des hydrogrammes de bassin, qui résulteraient en des crues de période de retour connues à des lieux de référence sur chaque sous bassin versant. L'hydrologie sera prise en compte par la mise en œuvre de modèles pluie-débit sur l'ensemble du territoire. Le niveau de la Seine selon différentes périodes de retour de crue est défini afin de faire varier les conditions aval du modèle.</p> <p><b>Phase 2 : Etude hydraulique</b>  Le modèle hydraulique simplifié est établi en récupérant les données topographiques de l'ensemble des maîtres d'ouvrage du territoire. Si des compléments sont à réaliser, ils sont identifiés, et des levés de profil en travers ou des levés d'ouvrage sont réalisés. La modélisation hydraulique devra prendre en compte tous les ouvrages existants, ainsi que les ouvrages inscrits aux PPI des structures. Ce modèle est établi en unidirectionnel avec l'ensemble des conditions de gestion des ouvrages.</p> <p><b>Phase 3 : Simulations</b>  Les différents scénarii hydrologiques définis en Phase 1 sont simulés. Les conditions de gestion des ouvrages sont testées afin de vérifier si des conditions de gestion peuvent être</p>

optimisées. Des fiches de gestion d'ouvrage sont produites pour les nouvelles conditions de gestion.

**Plan de  
financement**

**Coût estimatif** : 85 000€ HT

**Répartition des charges** :

- **FPRNM** : 50% - 42 500 € HT
- **Conseil Départemental 91** : 30% - 25 500 € HT
- **Reste à charge du maître d'ouvrage** : 20% - 17 000 € HT

**Planning**



**Indicateurs de  
suivi / réussite**

- Les propositions de modifications de gestion des ouvrages actuels

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<h1>I - 02</h1>	<h2>Mise à jour du modèle hydraulique de l'Orge aval</h2>
<b>Territoire d'application</b>	Territoire du SIVOA
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIVOA <b>Pilotage de la mission</b> : SIVOA <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	-
<b>Objectifs</b>	<p>L'actualisation du modèle hydraulique va permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De comprendre le fonctionnement des écoulements hydrauliques dans le lit mineur et le lit majeur aussi bien en zone urbaine qu'en zone rurale (débits/vitesses/ondes de propagations...);</li> <li>- D'avoir une meilleure reproductibilité du modèle aussi bien pour des scénarios d'inondation que d'étiage;</li> <li>- De connaître précisément les zones des premiers débordements;</li> <li>- De comprendre le fonctionnement de remplissage et de vidange des bassins sur l'ensemble du territoire du SIVOA;</li> <li>- D'avoir une expertise hydraulique technique interne permettant la réalisation des études hydrauliques directement en régie pour les études de suppression de d'ouvrages, ouverture de section, de renaturation des berges...,</li> <li>- D'avoir une vision prévisionniste des crues en temps réel.</li> </ul>
<b>Contexte</b>	<p>Le modèle hydraulique de l'Orge a été construit sous le logiciel HydraRiv (logiciel développé par le bureau d'études Hydratec) lors de la réalisation de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) sur le territoire du SIVOA en 2006 - 2007. Une refonte a été réalisée en novembre 2014 afin de remplacer l'ancien domaine bidimensionnel (lit majeur) par un nouveau domaine intégrant les données LIDAR, permettant un affinement et une meilleure compréhension des écoulements dans le lit majeur de l'Orge.</p> <p>Toutefois, le lit mineur du modèle actuel de l'Orge est toujours basé sur les levés topographiques de 2006-2007 peu nombreux et n'intègre pas les travaux de réhabilitation des berges réalisés depuis plus d'une dizaine d'années.</p> <p>De plus, le modèle actuel ne permet pas de retranscrire correctement les écoulements urbains au droit du lit majeur (commune de Viry-Châtillon, Savigny-sur-Orge, Juvisy-sur-Orge, Athis-Mons...). En effet, seule la topographie brute est intégrée au modèle (via le LIDAR). Les axes privilégiés d'écoulements des eaux (routes, rues...) ainsi que les freins hydrauliques et la porosité des bâtiments ne sont pas représentés.</p> <p>L'ensemble des ouvrages présents et/ou influençant l'écoulement des eaux de l'Orge sont à revérifier pour intégrer les travaux réalisés (suppression des clapets, réouvertures de sections...) et remettre à jour les consignes de fonctionnement.</p> <p>Actuellement le modèle ne permet pas de simuler une crue de l'Orge simple et/ou potentiellement combinée à une crue de la Seine en temps réel. Les hauteurs de précipitations réelles ne sont pas intégrées au modèle hydraulique.</p> <p>Le calage actuel du modèle hydraulique est toujours celui réalisé en 2006-2007. L'intégration des crues récentes n'est pas prise en compte dans le modèle.</p>

L'Orge aval étant un secteur particulièrement sensible au regard de la forte urbanisation et de l'influence de la Seine, une modélisation plus détaillée et actualisée en aval qu'en amont est indispensable pour prévenir, anticiper et protéger les nombreux enjeux stratégiques du risque d'inondation.

#### **Etape 1 : Actualisation des données topographiques et de gestion d'ouvrage - Prestations externalisées**

- **Actualisation des données topographiques :**

- Levés de profils en travers du lit mineur : à chaque changement de section du lit mineur ;
- Levés de profils en long sur l'ensemble du linéaire des berges accessibles. Cela permettra de recenser les points bas, le long des berges, identifiés comme les premières zones de débordements potentiels.

- **Vérifications et levés de l'ensemble des ouvrages sur la rivière :**

- Recensement des ouvrages existants et actualisation des cotes des ouvrages hydrauliques ;
- Identification des consignes et manipulations actuelles des ouvrages hydrauliques ;
- Recensement des pratiques en termes de manipulation des vannes pour le remplissage et la vidange des bassins.

#### **Etape 2 : Campagne de mesures - Prestations externalisées**

- **Campagne de mesures :**

- Conditions de réalisation de la campagne de mesures :
  - Deux campagnes de mesures : une en hiver et une en été
  - Mise en place de points de mesures Q (débits) x 30 + Utilisation des points de mesures de hauteurs et de débits existants
- Location du matériel de mesures
- Pose et dépose du matériel
- Maintenance du matériel
- Analyse et exploitation des mesures

#### **Etape 3 : Actualisation modèle hydraulique - Prestations externalisées**

- **Vérification de la modélisation hydraulique existant :**

- Vérification de la cohérence du modèle
- Redessiner les bassins versants

- **Transformation du domaine 2D au droit des zones urbaines en maillage urbain très fin (axes routiers d'écoulement, porosité des bâtiments...)**

- **Calage du modèle avec les nouvelles campagnes de mesures**

#### **Etape 4 : Diagnostic et simulation**

*Réalisé en interne*

#### **Etape 5 : Etude pour la mise en œuvre d'un modèle en temps réel - Prestations externalisées**

- **Analyse des besoins et objectifs d'aide à la gestion :**

- Mise au point des attentes et prise de connaissance de la stratégie globale ;
- Analyse de la stratégie future de gestion et définition des objectifs hiérarchiques, globaux sectoriels et par ouvrage.

- **Stratégie d'acquisition et d'utilisation des données d'hydrométrie, de contrôle des ouvrages et météorologiques :**

- Stratégie pour l'utilisation des données permanentes d'hydrométrie (débits, niveaux, état des ouvrages de contrôle) : adaptation et contraintes d'acquisition, sécurisation

Modalités de mise en œuvre

	<p>et adaptation de la transmission en temps réel, liens entre la supervision et le modèle (validations automatiques, formats d'échanges...);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Données spécifiques aux retenues et ouvrages de contrôle : sécurisation, stratégies d'utilisation en temps réel ;</li> <li>- Stratégies pour l'acquisition et l'utilisation des données météorologiques et pluviométriques : prévisions courtes, images radar, acquisition au sol, utilisation directe ou simplification par « scénario prévisible ».</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Synthèse et propositions : définition des interfaces - système d'acquisition des données/supervision/modèle - estimation des coûts d'investissements :</b></li> <li>- Définition des capacités et fonctionnalités du logiciel de simulation numérique et moyens matériels associés, selon le scénario « prévisionnel court », « temps réel/scénario », « temps réel » ;</li> <li>- Définition des interfaces système d'acquisition des données /supervision/modèle,</li> <li>- Estimation des coûts d'investissement et fonctionnement.</li> </ul>										
<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif : 399 000 € HT</b></p> <p><b>Répartition des charges :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM : 50% - 199 500 € HT</b></li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91 : 30% - 119 700 € HT</b></li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage : 20% - 79 800 € HT</b></li> </ul>										
<p><b>Planning</b></p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;"></th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2018</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2019</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2020</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2018	2019	2020	2021					
	2018	2019	2020	2021							
											
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<p>- La réalisation d'atlas des zones inondables pour des crues de périodes de retour différentes.</p>										

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<b>I - 03</b>	<b>Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle</b>			
<b>Territoire d'application</b>	Orge Amont, Rémarde et Prédecelle			
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIBSO <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec le SIHAL <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques			
<b>Partenaires techniques</b>	RT78			
<b>Objectifs</b>	L'objectif de cette action est d'apporter des connaissances sur les aléas Débordement sur le territoire de l'Orge amont, pour des crues de périodes de retour fréquentes, moyennes, et exceptionnelles.			
<b>Contexte</b>	L'amont du bassin de l'Orge et ses affluents disposent de peu de données sur les zones inondables. Le linéaire de l'Orge est couvert par le modèle utilisé pour le PPRI de l'Orge et de la Sallemouille, mais manque de précisions pour des périodes de retours fréquentes et moyennes. La Rémarde et la Prédecelle ne sont couverts par aucun modèle.			
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Afin de créer un modèle sur le territoire de l'Orge amont, plusieurs étapes sont nécessaires.</p> <p><b>Etape 1 : Réalisation de levés topographiques et de gestion d'ouvrage</b>            Une première étape de collecte de données est nécessaire. Pour l'Orge amont, les données du modèle utilisées pour la construction du modèle du PPRI sur l'Orge amont sont récupérées, et les compléments nécessaires en termes de levés topographiques ou d'ouvrage, sont identifiés. Sur la Rémarde et la Prédecelle, une campagne topographique est organisée.</p> <p><b>Etape 2 : Définition de l'hydrologie du territoire</b>            Une analyse hydrologique des données pluviométriques et débitométriques du territoire permet de définir les débits de référence (pour des crues fréquentes, moyennes et exceptionnelles), et permet d'élaborer les modèles pluie-débit.</p> <p><b>Etape 3 : Création du modèle hydraulique</b>            Le modèle hydraulique doit inclure l'ensemble des ouvrages actuels et ceux inscrits au Plan Pluriannuel d'Investissement des structures.</p> <p><b>Etape 4 : Simulation</b>            Les simulations doivent au moins prévoir des périodes de retour fréquente, moyenne et exceptionnelle. Il peut de fait être prévu les périodes de retour 5 ans, 10 ans, 20 ans, 50 ans, 100 ans et 1000 ans. Les atlas de zones inondables pour chaque période de retour sont produits.</p>			
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : 181 000€ HT  <b>Répartition des charges</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 90 500 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 30% - 54 300 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 36 200 € HT</li> </ul>			
<b>Planning</b>	2018	2019	2020	2021

---

- La réalisation d'atlas des zones inondables pour des crues de périodes de retour différentes.

---

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<b>I - 04</b>	<b>Etude hydraulique globale du bassin versant</b>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant
<b>Objectifs</b>	<p>Cette étude, par le biais d'une approche hydraulique et cartographique pour l'ensemble des sous bassins versants du territoire, devra poser un diagnostic gradué du fonctionnement hydraulique du bassin versant. Cette action viendra alimenter les axes 6 et 7 du PAPI d'Intention et permettra de définir un programme global d'aménagements de protection contre les inondations.</p> <p>Véritable outil d'aide à la décision, cette étude hydraulique devra permettre aux acteurs du territoire de disposer d'une vision d'ensemble et d'une cartographie des zones inondables, pour des crues de périodes de retour fréquentes, moyennes, et exceptionnelles. Elle devra également apporter les éléments nécessaires à l'élaboration d'une stratégie intégrée et cohérente du risque inondation, en fournissant les bases de calculs d'ACB et d'AMC.</p> <p>Cette étude valorisera les modèles hydrauliques déjà existants. Elle donnera lieu à une identification des enjeux situés en zones inondables : enjeux humain, bâti, activités économiques (zones d'activités et d'emploi, zones agricoles, zones touristiques), environnementaux (milieux naturels), patrimoine culture, réseaux, établissement vulnérable etc.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Le bassin versant Orge-Yvette a à disposition, de nombreuses connaissances hydrauliques locales. L'Yvette et certains de ses affluents sont modélisés pour des crues de période de retour fréquentes, moyennes et exceptionnelles. L'Orge est modélisée dans sa globalité pour une crue moyenne, et sa partie aval pour des crues fréquentes à moyennes. La Rémarde et la Prédecelle ne font l'objet d'aucune modélisation. Les actions I - 02 et I - 03 augmenteront les connaissances sur le bassin de l'Orge.</p> <p>Il faut également noter l'absence de vision intégratrice du fonctionnement hydraulique global du bassin-versant. Les échanges entre l'Orge et ses affluents sont peu documentés. De plus, le diagnostic a mis en évidence un manque de connaissances sur les effets hydrauliques cumulés des ouvrages existants d'amont vers l'aval.</p> <p>Ainsi, il semble important de mener une étude du fonctionnement du bassin Orge-Yvette qui permettra d'identifier les zones inondables sur l'ensemble du territoire, d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement actuel, et d'évaluer les possibilités d'aménagements futurs pour lutter contre les inondations.</p>

Cette fiche action s'appuie sur les actions I - 01 : Construction d'un modèle hydraulique global simplifié, I - 02 : Mise à jour du modèle de l'Orge aval et I - 03 : Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle.

L'objectif est d'établir un programme d'aménagement global et cohérent sur le territoire, qui sera mis en place dans le cadre du PAPI complet. L'étude sera divisée en plusieurs phases, qui s'étalonneront sur la durée du PAPI d'Intention. L'ensemble des résultats fournis par cette étude devra être disponible et en libre d'accès à tous les maîtres d'ouvrage du territoire.

#### **Phase 0 : Recherche de laisses de crue**

Afin de caler au mieux le modèle, un maximum d'informations sera collecté sur les laisses de crue de juin 2016. Sur les territoires n'ayant pas effectué un recensement suite à la crue, une enquête sera menée auprès des habitants inondés afin de récupérer des photos ou des informations.

#### **Phase 1 : Etude hydrologique**

Lors de cette phase, les données produites lors de l'analyse hydrologique de l'action I - 01 sont récupérées. Sept scénarii d'inondation probables sont retenus.

#### **Phase 2 : Etude hydraulique**

La modélisation hydraulique devra prendre en compte tous ces ouvrages existants, ainsi que les ouvrages inscrits aux PPI des structures. Le bassin versant entier sera modélisé en réutilisant les modèles hydrauliques existants. Cela permettra la réalisation d'atlas de zones inondables sur le territoire pour sept scénarii d'inondations correspondant à des crues fréquentes, moyennes et exceptionnelles.

#### **Phase 3 : Analyse cartographique**

Une fois les emprises de zones inondables identifiées, une analyse cartographique permettra de recenser les enjeux dans les zones à risque pour différentes périodes de crue et d'en évaluer les dommages. Cela fournira des éléments pour la réalisation d'analyses multicritères et/ou analyses coûts-bénéfices nécessaires dans le futur PAPI Complet

#### **Phase 4 : Propositions d'aménagements et d'outils ou mesures de gestion**

Cette phase est déclinée dans les fiches actions VI-01, VI-02 et VII-01. La modélisation devra permettre de définir les aménagements possibles et souhaitables et d'en mesurer les impacts dans un objectif d'optimisation du fonctionnement hydraulique. Suite aux propositions, une ACB et/ou AMC sera réalisée.

Cette fiche action fera l'objet de la même étude que les fiches actions IV-03, V-02, VI-01 et VII-01.

Modalités de mise en œuvre

Plan de financement

**Coût estimatif** : 150 000€ HT

**Répartition des charges** :

- **FPRNM** : 50% - 75 000 € HT
- **Agence de l'Eau Seine Normandie** : 15% - 22 500 € HT
- **Conseil Départemental 91** : 15% - 22 500 € HT
- **Reste à charge du maître d'ouvrage** : 20% - 30 000 € HT

Planning



Indicateurs de suivi / réussite

- La réalisation d'atlas des zones inondables pour des crues de périodes de retour différentes.
- L'évaluation des dommages.
- Les propositions d'actions ou d'aménagements ou de gestion

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<h1>I - 05</h1>	<h2>Etude des aléas de ruissellement rural - Cartographie des ruissellements et des enveloppes d'alerte des risques de remontée de nappe pour intégration dans les PLU</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIBSO <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant
<b>Objectifs</b>	<p>La méconnaissance du risque de ruissellement rural sur le territoire conduit à son absence des documents d'urbanisme communaux. Une action d'étude de l'aléa ruissellement permettra d'identifier et de faire connaître à l'ensemble des acteurs concernés, les secteurs présentant un risque de ruissellement important. Ce sera l'opportunité de sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles.</p> <p>Les remontées de nappe sont des phénomènes ponctuels, difficiles à anticiper et à cadrer. Cependant, il est possible d'informer les communes sur la présence de lignes de sources pour les sensibiliser sur les mesures à prendre dans les PLU.</p>
<b>Contexte</b>	<p>L'amont du bassin versant Orge-Yvette est soumis à des événements pluvieux de forte intensité, en un temps court. Ces phénomènes sont fortement impactant sur le territoire. Les fortes pentes des vallées encaissées créent des phénomènes locaux de ruissellements. Des schémas directeurs ont été mis en œuvre sur les principaux affluents de l'Orge et de l'Yvette, mais il apparaît que cet aléa ruissellement n'ait été que très peu pris en compte dans les documents d'urbanisme.</p> <p>Le bassin versant présente également des problèmes ponctuels de remontées de nappe, notamment sur le secteur de la Prédecelle avec la présence de nappe perchée.</p> <p>L'association "Vivre au Val" déplore le manque de connaissances sur ces risques et la non intégration de ces éléments dans les documents d'urbanisme et les PLU des communes.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>L'étude s'intéressera au ruissellement rural et aux remontées de nappe. On s'attachera à traiter plus précisément le cas des ruissellements ruraux par une étude précise de localisation des zones de ruissellements forts. Une cartographie commune pourra reprendre ces localisations et indiquer également les enveloppes d'alertes de potentielles remontées de nappes. Ces documents seront mis à disposition des communes pour leur permettre de les décliner dans leurs documents d'urbanisme et leurs PLU.</p> <p><b>Phase 1 : Recensement et analyse des données disponibles</b>          La première étape de cette action consiste en la réalisation d'un inventaire exhaustif et une analyse des documents disponibles sur ces problématiques : schémas directeurs, cartographies. <b>Un inventaire des zonages pluviaux réalisés sur l'ensemble du bassin versant sera réalisé.</b>          Un questionnaire sera diffusé à l'ensemble des communes pour cibler celles présentant des problèmes de ruissellement et de remontée de nappe importants. Des entretiens seront réalisés avec les communes pour confirmer ces points problématiques. Un inventaire des piézomètres du territoire pourra également être réalisé pour apporter de l'information sur le niveau des nappes. Un travail de terrain devra être réalisé pour venir confirmer les zones à risque.</p> <p><b>Phase 2 : Etude de l'aléa ruissellement</b>          Une cartographie analytique des coteaux du bassin sera entreprise afin de définir les zones à risques. Cette analyse reposera en grande partie sur un croisement des valeurs de pente, des coefficients d'infiltrations des sols et des enjeux. Les résultats obtenus pourront être</p>

comparés à la liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur le bassin. Une cartographie des zones à risque de ruissellement sera produite.

**Phase 3 : Etude de l'aléa "remontée de nappe"**

La cartographie des zones à risque de ruissellement rural sera également réalisée en couplant les résultats des entretiens, les analyses de terrain et les données sur les niveaux de nappe. Un croisement des cartographies "ruissellement" et "remontée de nappe" sera effectué pour délimiter les zones les plus exposées sur le territoire.

**Phase 4 : Proposition d'aménagements**

Une fois les cartographies des deux aléas établis, des propositions d'aménagements seront réalisées afin de diminuer le risque dans les zones les plus exposées du territoire.

**Phase 5 : Diffusion aux communes et collectivités**

Un guide explicatif sera réalisé afin de présenter l'atlas cartographique aux communes ainsi que des mesures types pouvant être intégrées dans les PLU. Des réunions publiques avec les agriculteurs pourront être organisées.

Cette action doit largement être mise à profit dans le cadre du conseil aux collectivités proposé via le PAPI d'intention. Ces acquis de connaissances doivent être valorisés dans les documents d'urbanisme pour limiter ou adapter les constructions dans les zones à risque d'inondation.

*Cette fiche action fera l'objet de la même étude que les fiches action I-06 et VI-02.*

**Coût estimatif** : 62 000 € HT

**Répartition des charges :**

- **FPRNM** : 50% - 31 000 € HT
- **Conseil Départemental 91** : 30% - 18 600 € HT
- **Reste à charge du maître d'ouvrage** : 20% - 12 400 € HT

Plan de  
financement

2018

2019

2020

2021

Planning

Indicateurs de  
suivi / réussite

- La réalisation d'atlas des zones à risques.
- Les propositions d'aménagements faites aux communes.

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

### I - 06

## Cartographie des aléas de ruissellements urbains pour intégration dans les PLU

<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIBSO <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant								
<b>Objectifs</b>	Cette action a pour objectif de compiler les données existantes sur le ruissellement urbain, afin d'identifier et de faire connaître à l'ensemble des acteurs concernés, les secteurs présentant un risque de ruissellement urbain important.								
<b>Contexte</b>	Le bassin versant Orge-Yvette connaît une forte urbanisation sur son aval. Cette imperméabilisation des sols entraîne lors d'évènements pluvieux de forte intensité, une montée d'eau en un temps court. A ce jour, cet aléa n'est pas pris en compte dans les documents d'urbanisme.								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>L'étude s'attache à déterminer la localisation des zones de ruissellements urbains forts.</p> <p><b>Phase 1 : Recensement et analyse des données disponibles</b> Le porteur de l'action demande à tous les maîtres d'ouvrage de mener l'enquête sur leur territoire afin de consulter l'ensemble des acteurs ayant la compétence "assainissement" pour avis sur la connaissance des aléas ruissellements urbains, et sur l'emprise des zones de ruissellements urbains forts. Cette phase se base sur les informations connues par les collectivités, et ne prévoit pas de création de données supplémentaires. Les zonages pluviaux du bassin versant sont récupérés lors de cet inventaire. Le maître d'ouvrage assure la collecte et la synthèse de ces éléments.</p> <p><b>Phase 2 : Cartographie de l'aléa Ruissellement urbain</b> Une cartographie synthétique est réalisée à la suite de ces consultations. Elle précise les emprises des zones de ruissellements urbains connues.</p> <p><b>Phase 3 : Diffusion aux communes et collectivités</b> Un guide explicatif est réalisé afin de présenter l'atlas cartographique aux communes ainsi que des mesures types pouvant être intégrées dans les PLU. Cette action doit largement être mise à profit dans le cadre du conseil aux collectivités proposé via le PAPI d'intention. Ces acquis de connaissances doivent être valorisés dans les documents d'urbanisme pour limiter les constructions dans les zones à risque d'inondation.</p> <p><i>Cette fiche action fera l'objet de la même étude que les fiches action I – 05 et VI-02.</i></p>								
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : - € HT <b>Répartition des charges</b> : Réalisé en régie								
<b>Planning</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■	■	■
2018	2019	2020	2021						
■	■	■	■						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation d'atlas des zones à risques ;</li> <li>- La réalisation d'un guide explicatif aux communes.</li> </ul>								

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<h1>I - 07</h1>	<h2>Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin</h2>										
<b>Territoire d'application</b>	Territoires de l'Yvette amont, Orge amont, Prédecelle et Rémarde										
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIBSO <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec le SIHAL et le PNR <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques										
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, communes du territoire										
<b>Objectifs</b>	L'objectif de cette action est de définir l'aléa sur les territoires en tête de bassin. Cela permettra de définir par la suite des seuils d'alerte à la population.										
<b>Contexte</b>	Les territoires correspondant aux têtes de bassin font l'objet d'une réactivité importante des écoulements. Ce phénomène qui a la particularité d'avoir une influence locale, n'a pas fait l'objet d'études approfondies. De plus, les systèmes d'alerte ordinaires, principalement utilisés pour des débordements lents, ne peuvent être utilisés. Une étude sur l'utilisation de paramètres hydrologiques différents permettra de définir l'aléa et d'identifier le seuil à partir duquel la population devrait être prévenue.										
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches action II - 01 : Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et des débits, et III - 01 : Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant.</i></p> <p><b>Phase 1 : Découpage des bassins versants selon les enjeux</b>          Une recherche bibliographique sur les crues historiques du territoire, s'intéressant principalement aux inondations par ruissellement, permet de caractériser hydrologiquement ces événements (pluie, débit, degré d'humidité des sols. Les sites concernés sont listés, et ceux majoritairement touchés ou avec les enjeux les plus importants, sont sélectionnés pour améliorer les connaissances sur le fonctionnement des crues en Phase 2.</p> <p><b>Phase 2 : Etude hydrologique simplifiée</b>          Pour chacune des zones à enjeux, il est mené une analyse hydrologique sur les facteurs influençant les débits obtenus (modélisation simple). Différents couplages de paramètres sont testés afin d'identifier leur influence. Cette étude met en évidence le ou les paramètres conditionnant majoritairement les débits. Elle indique en conséquence les seuils à partir desquels les problématiques commencent et qui pourraient donc être utilisés, à plus long terme, pour de l'alerte. Elle conclut sur le suivi actuel de ces paramètres et sur la nécessité ou non de les intégrer à la fiche action II – 01.</p>										
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : 76 000 € HT  <b>Répartition des charges</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 40% - 30 400 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 40% - 30 400 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 15 200 € HT</li> </ul>										
<b>Planning</b>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> </tr> </tbody> </table>		2018	2019	2020	2021		■	■	■	■
	2018	2019	2020	2021							
	■	■	■	■							
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	- Le nombre de seuils d'alerte défini										

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<h1>I - 08</h1>	<h2>Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : PNR  <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage  <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, AESN
<b>Objectifs</b>	Cette action a pour finalité de renforcer la culture du risque au sein de la population du bassin Orge-Yvette. La pose de repères de crue permet d'informer et de sensibiliser la population, d'améliorer la diffusion de l'information et la gestion de crise, mais aussi de faire comprendre le risque et de perpétuer la mémoire d'événements marquants passés.
<b>Contexte</b>	La crue survenue en mai 2016 reste un évènement marquant pour la population qui a engendré des conséquences lourdes sur le territoire. Les maîtres d'ouvrage ont affiché la volonté de conserver une mémoire de cet évènement. Par ailleurs, les communes ont pour obligation légale d'informer les citoyens sur les risques majeurs qu'ils peuvent encourir, dont le risque d'inondation. Il est donc essentiel de laisser des traces matérielles pour sensibiliser, entretenir et transmettre une mémoire collective des crues d'un cours d'eau, afin d'éviter une mauvaise connaissance des phénomènes d'inondation.
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>L'action vise à la mise en place de repères de crue sur le territoire Orge-Yvette. Certains repères, situés dans des endroits passants, seront accompagnés d'un panneau explicatif conçu sur un modèle commun pour l'ensemble du bassin versant.</p> <p><b>Phase 1 : Identification des sites sur lesquels implanter les repères de crue en collaboration avec les communes</b>  En premier lieu, il convient de déterminer les endroits stratégiques pour la pose de repères de crues, dans des lieux publics, à la vue de tous, pour améliorer la sensibilisation des populations. Il sera également nécessaire de repérer les lieux les plus adaptés (lieux de passage) où les macarons devront être accompagnés d'un panneau explicatif.</p> <p><b>Phase 2 : Achat et pose de repères de crues et des panneaux d'affichage</b>  L'achat des macarons et des panneaux d'affichage se fera via un bon de commande entre les différentes structures du territoire, que réalisera le porteur de l'action. Le modèle national de repère de crue sera choisi.</p> <p>Le panneau explicatif sera réalisé sur un modèle commun, en groupe de travail et accroché à côté des macarons de repères de crues. Il permettra d'accentuer la sensibilisation à la culture du risque en expliquant, par exemple, l'origine des crues sur le territoire, l'intérêt de la pose de repères de crues ainsi que leur rôle. La pose de repères de crues se fera en interne par chaque structure en collaboration directe avec les communes pour permettre de réaliser l'inventaire le plus exhaustif possible des repères de crues déjà existants. Cela permettra d'étudier les sites stratégiques et les endroits d'implantation possibles en lien avec les communes et intercommunalités.</p> <p><b>Phase 3 : Géoréférencement</b>  Une table de données géoréférencées sera créée pour localiser précisément chaque repère de crue du territoire. Un lever des repères de crue, par un géomètre expert, devra être réalisé. En parallèle, les coordonnées des repères de crues seront rentrées dans la plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues.</p>

<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif : 17 000€ HT</b></p> <p><b>Répartition des charges :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 40% - 6 800 € HT</li> <li>▪ <b>Agence de l'Eau Seine Normandie</b> : 20% - 3 400 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 20% - 3 400 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 3 400 € HT</li> </ul>								
<p><b>Planning</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">2018</th> <th style="width: 25%;">2019</th> <th style="width: 25%;">2020</th> <th style="width: 25%;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■		
2018	2019	2020	2021						
■	■								
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de repères installés ;</li> <li>- La création d'une base de données géoréférencées.</li> </ul>								

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

I - 09

### Communication à destination du grand public

Territoire d'application	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
Suivi de l'action	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : PNR  <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage  <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
Partenaires techniques	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, Agence de l'Eau, Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines
Objectifs	Cette action a pour objectif de renforcer les démarches de sensibilisation et d'information des habitants du bassin versant Orge-Yvette, mises en œuvre par les différents maîtres d'ouvrage, en s'appuyant sur des idées innovantes.
Contexte	<p>La culture du risque est un élément clé du dispositif PAPI et permet de transmettre aux générations futures les éléments de fonctionnement du territoire. De nombreuses actions de communication sont déjà menées par les syndicats et par le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (plaquettes d'information, bulletin mensuel, site internet...).</p> <p>Néanmoins, les retours d'expériences réalisés suite à la crue de mai 2016 montrent que les riverains prennent parfois des risques inutiles ou ont des comportements inappropriés lors d'une inondation. De ce fait, les acteurs locaux montrent une volonté de sensibiliser davantage la population sur le risque et le comportement à tenir en cas d'inondation.</p>
Modalités de mise en œuvre	<p>L'élaboration de nouvelles actions de communication communes, sur l'ensemble du territoire doit permettre de maintenir la vigilance des populations et de les préparer au mieux au risque d'inondation. Il s'agit donc d'initier et de conduire un plan d'intervention concret en se dotant d'outils novateurs.</p> <p><b>Phase 1 : Recensement des actions déjà menées sur le territoire</b>  Les acteurs locaux mènent déjà un certain nombre d'actions locales sur leurs territoires. La première étape de cette action sera donc de réaliser un inventaire exhaustif de ce qui est fait, et de ce qui peut être amélioré ou mutualisé.</p> <p><b>Phase 2 : Elaboration de nouveaux moyens d'informer la population</b>  De nombreuses idées pour développer la communication ont été évoquées au cours des ateliers de stratégie. Il conviendra ainsi de réaliser des groupes de travail pour évaluer les besoins du territoire et prioriser les actions à mener parmi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De nouveaux supports communs à l'ensemble du bassin Orge-Yvette : plaquette, jeux pédagogiques, courtes vidéos, guides méthodologiques et techniques, expositions itinérantes...</li> <li>- La mise en place de formations des citoyens : e-learning, parcours de formation.</li> <li>- La formation de référents inondations parmi les riverains pour créer des relais dans la population.</li> </ul> <p>Les supports de communication sélectionnés devront ensuite être élaborés puis publiés. Ces supports pourront avoir une trame commune et être adaptés par la suite selon le bassin versant. Les supports de formation seront élaborés sous forme de "Boîte à outil", utilisable par l'ensemble des maîtres d'ouvrage, avec différentes versions de formation selon le public visé et les partenaires associés.</p> <p><b>Phase 3 : Formation des associations</b>  Il apparaît pertinent d'établir un réseau de personnes en capacité de communiquer aux citoyens et aux riverains sur le risque inondation. Les associations de riverains apparaissent comme un premier relais indispensable pour sensibiliser la population.</p>

	<p><b>Phase 4 : Cibler les riverains en zones à risques</b>  Il sera nécessaire de réaliser une communication adaptée pour les riverains directement situés en zones à risque. Une plaquette commune à l'ensemble des acteurs du territoire, sur les gestes à réaliser en cas d'inondation sera réalisée et diffusée à ce public.</p> <p><b>Phase 5 : Stratégie globale pour le PAPI complet</b>  Afin de préparer au mieux le PAPI Complet, un groupe de travail sera mis en place afin de définir la stratégie de communication à déployer dans le cadre du PAPI Complet (support de communication, public visé).</p>										
<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 54 000€ HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 27 000 € HT</li> <li>▪ <b>Agence de l'Eau Seine Normandie</b> : 15% - 8 100 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 15% - 8 100 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 10 800 € HT</li> </ul>										
<p><b>Planning</b></p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;"></th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2018</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2019</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2020</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2018	2019	2020	2021					
	2018	2019	2020	2021							
											
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de supports créés.</li> <li>- Le nombre d'habitants sensibilisés.</li> </ul>										

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<b>I - 10</b>	<b>Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires</b>								
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : PNR <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines, groupes scolaires du territoire								
<b>Objectifs</b>	Cette action a pour objectif de poursuivre et de développer les efforts en faveur d'une culture du risque auprès des scolaires en les informant et en les sensibilisant au risque inondation et plus largement à la gestion de la ressource en eau. Il s'agit également d'améliorer la diffusion de l'information et de la gestion de crise, et de faire comprendre le risque présent aux jeunes générations.								
<b>Contexte</b>	<p>Le renforcement de la culture du risque et du partage des connaissances au travers d'outils pédagogiques et d'actions de communication vont permettre de sensibiliser les élèves, futurs citoyens, sur les risques d'inondation. La sensibilisation en milieu scolaire permet, non seulement, de toucher les enfants mais également leurs parents, et d'informer la population sur le comportement à avoir en cas d'inondation. Cette communication permet aussi d'entretenir la mémoire du risque et d'en faire prendre conscience aux futures générations.</p> <p>Les syndicats du territoire mènent déjà des actions ponctuelles de sensibilisation auprès du milieu scolaire (classes d'eau). Il existe un potentiel de mutualisation de ces actions à une échelle plus globale.</p>								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>L'élaboration de nouvelles actions de communication communes, sur l'ensemble du territoire, doit permettre de maintenir la vigilance des populations et de les préparer au mieux au risque d'inondation. Il s'agit donc d'initier et de conduire un plan d'intervention concret en se dotant d'outils novateurs.</p> <p>De nouvelles méthodes de travail pourront être développées dans le cadre de ces ateliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration de nouveaux supports d'animation : plaquettes, maquettes, vidéo pédagogique ;</li> <li>- Elaboration de nouvelles approches pour sensibiliser les enfants : <i>serious game</i>, jeux de rôle ;</li> <li>- Rencontre avec les enseignants pour leur présenter l'atelier ;</li> <li>- Animation des ateliers scolaires ;</li> <li>- Pose de repère de crues pédagogiques dans les écoles.</li> </ul> <p>Des animations communes à l'échelle du bassin versant du territoire peuvent également être envisagées.</p>								
<b>Plan de financement</b>	<p><b>Coût estimatif</b> : 28 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>FPRNM</b> : 50% - 14 000 € HT</li> <li>■ <b>Agence de l'Eau Seine Normandie</b> : 15% - 4 200 € HT</li> <li>■ <b>Conseil Départemental 91</b> : 15% - 4 200 € HT</li> <li>■ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 5 600 € HT</li> </ul>								
<b>Planning</b>	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">2018</th> <th style="width: 25%;">2019</th> <th style="width: 25%;">2020</th> <th style="width: 25%;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021				
2018	2019	2020	2021						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les supports réalisés pour les ateliers.</li> <li>- La réalisation de la maquette.</li> <li>- Le nombre d'animations réalisées en milieu scolaire.</li> </ul>								

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

# I - 11

## Formation des élus à la gestion du risque d'inondation

Territoire d'application	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette et particulièrement les communes inondables
Suivi de l'action	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : PNR</p> <p><b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage</p> <p><b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
Partenaires techniques	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, communes du territoire
Objectifs	<p>Cette fiche action a pour objectif de favoriser l'accès aux formations des élus et des agents territoriaux en charge de cette crise pour créer une dynamique de bassin en favorisant les échanges et les contacts.</p> <p>Pour cela, il convient d'informer, de sensibiliser et de former les élus du bassin versant Orge-Yvette aux différentes composantes de la gestion du risque inondation, et plus particulièrement à celles mises en œuvre dans le cadre du PAPI.</p>
Contexte	<p>Les retours d'expérience de la crue de mai 2016 mettent en évidence un manque de préparation des élus face au risque inondation et à la gestion de crise et notamment un manque de connaissance face aux aspects techniques.</p> <p>Le renforcement de la culture du risque et du partage des connaissances est indispensable afin de mieux gérer le risque inondation. La mise en œuvre d'outils et d'actions de formations variés adaptés aux élus du bassin versant devrait permettre leur mobilisation autour des thématiques de gestion de crise.</p>
Modalités de mise en œuvre	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches actions I-07 : Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques et III-02 : Retour d'expérience global sur le bassin versant.</i></p> <p>L'élaboration de nouvelles actions de communication communes, sur l'ensemble du territoire, doit permettre d'améliorer la compréhension du risque par les élus, de faciliter ainsi les échanges avec les maîtres d'ouvrage et par conséquent la gestion de crise.</p> <p><b>Animation d'ateliers pour la formation des élus à la gestion du risque inondation</b> : Ces ateliers seront construits sur un système de "boîte à outils", développée par la structure porteuse de l'action et pouvant être déployée localement par les différents syndicats et les formateurs (services de l'Etat). Des rencontres préalables avec les élus pourront permettre de réaliser cette "boîte à outils" pour cerner au mieux leurs attentes et leurs besoins.</p> <p>Les formations s'appuieront sur des supports d'animation visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Former sur le vocabulaire technique pour être en mesure de comprendre les alertes et leurs conséquences.</li> <li>- Former sur les actions à tenir en cas d'inondation.</li> <li>- Informer sur les plans communaux de sauvegardes.</li> <li>- Informer sur les compétences précises de chaque acteur en cas de crise.</li> </ul> <p>Les formations pourront être axées autour de différentes thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La dynamique des cours d'eau et la prévention des inondations ;</li> <li>- La politique de prévention des inondations ;</li> <li>- L'urbanisme et la prévention des inondations ;</li> <li>- La prévision, l'annonce de crues et la gestion d'un évènement de sécurité civile ;</li> <li>- Les ouvrages de protection ;</li> <li>- Le zonage pluvial ;</li> <li>- Le cadre juridique et les responsabilités de chacun.</li> </ul>

<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 7 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 3 500 € HT</li> <li>▪ <b>Agence de l'Eau Seine Normandie</b> : 15% - 1 050 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 15% - 1 050 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 1 400 € HT</li> </ul>										
<p><b>Planning</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> </tr> </tbody> </table>		2018	2019	2020	2021					
	2018	2019	2020	2021							
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de formations réalisées et nombre d'élus formés ;</li> <li>- Le nombre de support de formations réalisés ;</li> <li>- Les rapports de formations (nombre de participants), questionnaire à l'attention des élus en fin de formation.</li> </ul>										

## AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

<b>I - 12</b>	<b>Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI</b>								
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, Agence de l'Eau, DRIEE, Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines, DDT de l'Essonne et des Yvelines, EPTB Seine Grands Lacs								
<b>Objectifs</b>	<p>Cette action a pour objectif d'informer la population du bassin versant au regard du projet de PAPI. Elle permettra notamment de mobiliser les collectivités dans la mise en œuvre de l'élaboration du volet inondation de leurs PCS, de leurs DICRIM et de la pose de repères de crues.</p> <p>Cette action permettra également de préparer le retour sur la concertation du public attendu dans le futur PAPI complet.</p>								
<b>Contexte</b>	Suite aux importantes inondations de mai 2016, la population a une attente forte concernant la gestion du risque inondation. Le PAPI d'Intention Orge-Yvette permet d'apporter une réponse à cette attente. Lors du lancement de la démarche PAPI, une plaquette d'information a été créée par la Commission Locale de l'Eau, pour communiquer auprès des communes sur le projet. Il s'agira donc de poursuivre ces démarches d'information générale en mettant à jour les contenus et en adaptant les messages au regard des nouvelles connaissances acquises à travers le PAPI d'Intention.								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Un séminaire d'introduction au PAPI d'Intention sera organisé pour expliquer les grands objectifs du projet au grand public et notamment aux communes et aux élus. Suite à cela, plusieurs actions pourront être menées pour communiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication de supports de communication (plaquette) et diffusion au grand public.</li> <li>- Organisation de manifestations en direction des différents acteurs comme des journées d'information.</li> </ul> <p>Dans le cadre du PAPI d'intention, une consultation du public sera mise en œuvre sur le projet. Suite à cela et suite aux retours des citoyens, un groupe de travail sera mis en place et chargé de réfléchir à la mise en œuvre de la concertation du public attendue cette fois pour un PAPI complet (séminaire, dépôt en mairie, plateforme en ligne...).</p>								
<b>Plan de financement</b>	<p><b>Coût estimatif</b> : 3 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 1 500 € HT</li> <li>▪ <b>Agence de l'Eau Seine Normandie</b> : 15% - 450 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 15% - 450 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 600 € HT</li> </ul>								
<b>Planning</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021				
2018	2019	2020	2021						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation de support de communication</li> <li>- Le nombre de destinataires de ces informations</li> </ul>								

## AXE 2 : SURVEILLANCE, PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS

<h1>II - 01</h1>	<h2>Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, SPC-SMYL
<b>Objectifs</b>	<p>Cette étude s'apparente à un schéma directeur de métrologie global sur le bassin versant Orge-Yvette. Elle doit permettre d'améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique du bassin versant.</p> <p>Les résultats de l'étude hydraulique globale permettront de localiser les zones non instrumentalisées, nécessitant l'établissement d'un programme d'installation de nouvelles stations.</p> <p>Cette action est un préalable au futur PAPI Complet, et à une future action de mise en place d'un système de prévision des crues en temps réel, avec réalisation de cartes.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Il existe aujourd'hui des disparités dans l'équipement métrologique du territoire : l'aval est bien équipé contrairement à l'amont. Les manques de stations de mesure se situent principalement sur les territoires du SIHA de Limours, du SIBSO et dans une moindre mesure du Parc Naturel Régional.</p> <p>A ce jour, uniquement certaines stations sont équipées d'un système de télétransmission des données de niveaux d'eau ou de débits. Cette récupération de données en temps réel facilite la gestion de crise, de par la mise à disposition automatique de données actualisées. Certains acteurs ont montré un intérêt pour équiper leur territoire avec des appareils permettant la télétransmission des données.</p> <p>Sur un autre aspect, lors de la crue de mai 2016, certaines stations de mesures ou appareils de télétransmission, se sont retrouvées submergées par la crue.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette fiche action s'appuie sur les actions I - 01 : Construction d'un modèle hydraulique global simplifié, I - 03 : Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle, et I-04 : Etude hydraulique globale du bassin versant.</i></p> <p><b>Phase 1 : Schéma directeur de métrologie</b>  La première étape de cette étude consiste en la réalisation d'un inventaire des stations de mesures (hauteurs d'eau, débitmètres et pluviomètres) sur l'ensemble du territoire afin de constituer un schéma directeur global de métrologie. Il sera nécessaire de caractériser l'état de ces stations.  Le travail sera réalisé avec l'appui technique du SPC-SMYL.</p> <p><b>Phase 2 : Elaboration d'un programme d'installation de réseau de mesure</b>  Il sera nécessaire de déterminer les zones nécessitant l'installation de stations de mesure ou de pluviomètres. En parallèle, une analyse sera menée pour identifier les lieux propices à l'installation de stations de mesure télégérées et d'évaluer la faisabilité technique d'équiper les stations qui ne télétransmettent pas les données à l'heure actuelle.</p> <p>L'Orge aval et l'Yvette étant particulièrement bien équipées, il faudra prioriser cette étude sur l'Orge amont et ses différents affluents (Rémarde, Prédecelle, Sallemouille ...).</p> <p><b>Phase 3 : Surélévation des stations de mesure submergées en 2016</b>  Chaque maître d'ouvrage est sollicité pour indiquer les stations de mesure qui ont été submergées lors de la crue de 2016. Les travaux nécessaires sont identifiés et chiffrés. Des</p>

fiches actions sont réalisées pour une intégration des projets dans le cadre du PAPI Complet.

**Plan de financement**

**Coût estimatif** : 22 000€ HT

**Répartition des charges** :

- **FPRNM** : 40% - 8 800 € HT
- **Agence de l'Eau Seine Normandie** : 40% - 8 800 € HT
- **Reste à charge du maître d'ouvrage** : 20% - 4 400 € HT

**Planning**



**Indicateurs de suivi / réussite**

- L'installation de systèmes de mesure complémentaire

## AXE 2 : SURVEILLANCE, PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS

<h1>II - 02</h1>	<h2>Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel</h2>										
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette										
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques										
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, Conseils Départementaux de l'Essonne et des Yvelines										
<b>Objectifs</b>	Cette action a pour objectif de réfléchir à la mise en place d'une plateforme collaborative de partage des données météorologiques. Ce système permettra de faciliter les échanges de données entre syndicats et de mettre en libre accès les données de mesure. Cela facilitera la collaboration directe entre les syndicats et optimisera la gestion de crise. Ce système devra également pouvoir intégrer des données post-crue venant compléter la banque de données.										
<b>Contexte</b>	Le manque de partage de données entre syndicats a été pointé du doigt par les retours d'expérience de la crue de mai 2016. Effectivement, la communication des données météorologiques n'est pas systématique entre les structures, et il est de fait difficile d'appréhender le comportement de l'ensemble du bassin versant en cas de crise.										
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><b>Phase 1 : Benchmark des logiciels de plateforme existants</b>          Cette première étape permettra de rendre compte des besoins des structures pour ensuite réaliser une analyse de la faisabilité technique de réalisation d'une plateforme de rapatriement de données télétransmises et des données à mutualiser. Il faudra également s'intéresser aux contraintes juridiques (conventions à mettre en place) pour les échanges de données.</p> <p><b>Phase 2 : Création de la plateforme</b>          Un prestataire est mandaté afin de lancer la plateforme pour permettre un premier partage d'informations. Cet outil sera régulé et géré par l'animatrice du PAPI d'Intention. L'ouverture de cette plateforme à des professionnels sera étudiée au cas par cas par la suite, via la diffusion du mot de passe d'accès.</p> <p>Le PAPI d'Intention vient donc apporter les bases de ce système d'échange de données qui seront par la suite renforcées dans un futur PAPI Complet.</p> <p><i>Cette fiche action fera l'objet de la même étude que la fiche action 0-03.</i></p>										
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : 10 000 € HT  <b>Répartition des charges</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 40% - 4 000 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 40% - 4 000 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 2 000 € HT</li> </ul>										
<b>Planning</b>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2018	2019	2020	2021		■	■		
	2018	2019	2020	2021							
	■	■									
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en œuvre de la plateforme avant la fin du PAPI d'Intention.</li> <li>- Le nombre de stations partagées.</li> </ul>										

## AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE

<b>III - 01</b>	<b>Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant</b>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIVOA <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, communes du territoire
<b>Objectifs</b>	<p>Un système d'alerte efficace permet de diminuer le temps de réaction des riverains en cas de crue, et donc de réduire les dommages potentiels sur le territoire. L'automatisation de ce système (par sms, ou par appel) permet, également, de faciliter la gestion de crise pour les syndicats.</p> <p>L'objectif de cette action est donc de venir renforcer les deux systèmes d'alerte déjà existants, pour améliorer l'alerte à la population en cas d'événements majeurs.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Il existe deux systèmes d'alerte aux riverains sur le bassin Orge-Yvette :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le SIVOA a lancé VIGI'ORGE sur son territoire il y a presque dix ans. Ce système d'alerte automatisé a permis de prévenir 600 foyers par sms ou par appel lors de la crue de mai 2016. Cependant, seules 5 communes sur les 37 gérées par le SIVOA adhèrent aujourd'hui à VIGI'ORGE. Le système d'inscription était à l'origine géré par les communes, qui décidaient d'adhérer ou non au système d'alerte. Désormais, les riverains peuvent s'inscrire directement en ligne sur le site internet du SIVOA.</li> <li>- Le SIAHVY possède un système d'alerte de la société GEDICOM, initié suite à la crue de mai 2016, et qui a été testé lors de la crue de mars 2017. Ce système est effectif sur l'ensemble du territoire depuis le 1er juillet 2017. Les riverains peuvent s'inscrire directement dans une base de données.</li> </ul> <p>Il n'existe pas de système de prévision sur les territoires du SIHA, du SIBSO et du PNR.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches action I - 07 : Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin, et III - 02 : Retour d'expérience global sur le bassin versant.</i></p> <p>Elle a pour objet dans un premier temps, de venir renforcer les deux systèmes d'alerte déjà existants. Il est impératif que l'ensemble des communes du territoire du SIVOA adhèrent à VIGI'ORGE d'ici la fin de mise en œuvre du PAPI d'intention. Il est également nécessaire d'appuyer et de promouvoir GEDICOM sur le territoire du SIAHVY.</p> <p><b>Phase 1 : Réaliser un retour d'expérience sur les systèmes d'alerte actuels</b> Les deux systèmes d'alerte en fonctionnement ont pu être utilisés lors d'inondations. En capitalisant sur les retours reçus suite à ces utilisations, les deux syndicats réalisent un retour d'expérience sur à la fois l'utilisation de ce systèmes (informations à fournir, seuil d'alerte, ...), mais également sur le choix du système. Ce retour d'expérience représente l'opportunité de faire bénéficier l'expérience des syndicats aval, aux territoires amont. Ainsi, ce retour d'expérience permet de donner des bases de réflexion pour la mise en place de systèmes d'alerte sur l'amont du territoire, suite à l'action I - 06.</p> <p><b>Phase 2 : Promouvoir les systèmes existants</b> Cette étape vise à promouvoir les deux systèmes d'alerte du SIVOA et du SIAHVY. L'objectif principal est que chaque riverain puisse être alerté en cas de risque inondation et que toutes les communes gérées par le SIVOA et le SIAHVY adhèrent à un système d'alerte. Il convient de mettre en place des outils pour mettre en avant ces dispositifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des réunions publiques à l'échelle des quartiers pour expliquer aux riverains les</li> </ul>

	<p>démarches à suivre pour s'inscrire sur les plateformes et les bases de données.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des plaquettes informatives sur le système d'alerte et les possibilités d'y adhérer.</li> </ul>								
<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 6 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Conseil Départemental 91</b> : 40% - 2 400 € HT</li> <li>■ <b>Reste à charge</b> : 60% - 3 600 € HT</li> </ul>								
<p><b>Planning</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="513 445 735 474">2018</th> <th data-bbox="735 445 956 474">2019</th> <th data-bbox="956 445 1176 474">2020</th> <th data-bbox="1176 445 1398 474">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="513 474 627 519">■</td> <td data-bbox="735 474 849 519">■</td> <td data-bbox="956 474 1069 519"></td> <td data-bbox="1176 474 1289 519"></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■		
2018	2019	2020	2021						
■	■								
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le rapport de retour d'expérience diffusé aux autres maîtres d'ouvrage du territoire</li> <li>- Le nombre de personnes ayant adhérées à un système d'alerte.</li> </ul>								

## AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE

<h1 style="margin: 0;">III - 02</h1>	<h2 style="margin: 0;">Retour d'expérience global sur le bassin versant</h2>
Territoire d'application	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
Suivi de l'action	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIVOA</p> <p><b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage</p> <p><b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
Partenaires techniques	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant
Objectifs	L'objectif de ce retour d'expérience est à la fois de déterminer les points d'amélioration de la gestion de chaque ouvrage hydraulique et de l'harmonisation des manœuvres d'ouvrage, et d'améliorer les échanges pour une meilleure coordination générale des acteurs depuis l'alerte jusqu'au retour à la normale.
Contexte	<p>A la suite des inondations de mai 2016, le PNR, le SIAHVY, le SIBSO et le SIVOA ont réalisé des retours d'expérience. Ces documents rassemblent des informations et des témoignages de façon à dresser un bilan de l'évènement et de la gestion de la crise. Ces RETEX ont permis d'identifier des axes d'amélioration en interne.</p> <p>Néanmoins, ces analyses n'ont pas fait l'objet d'une mise en commun entre les maîtres d'ouvrage, et soulèvent chacune certains aspects qui nécessitent améliorations. La compilation et l'analyse des informations concernant la crue de mai 2016, devront faciliter cette compréhension en recherchant aussi bien les facteurs aggravants ou les dysfonctionnements éventuels dans les dispositions de sécurités existantes, que les points forts sur lesquels se reposer lors des prochains événements significatifs.</p>
Modalités de mise en œuvre	<p><i>Cette action sera en lien avec la fiche action III-03 : Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise.</i></p> <p><b>Phase 1 : Rédaction d'une description détaillée de l'évènement</b></p> <p>Une première phase de collecte des données sera réalisée. Elle permettra de mettre en commun les différents retours d'expérience de la crue de mai 2016 et de compiler les données et les informations disponibles.</p> <p>Une description détaillée et globale de l'évènement sera rédigée à la suite de cela. Elle permettra de faire ressortir les événements marquants survenus au cours de la gestion de la crue et s'appuiera sur la reconstitution hydrologique de l'évènement en tenant compte des informations de gestion de crise collectées localement.</p> <p>Cette description détaillée de l'évènement permettra de mettre en avant un retour d'expérience sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prévision et l'annonce de crue ;</li> <li>- L'alerte et la transmission d'informations ;</li> <li>- La gestion de la crise ;</li> <li>- La vulnérabilité des réseaux ;</li> <li>- Les dommages aux biens.</li> </ul> <p><b>Phase 2 : Valorisation et diffusion adaptée du retour d'expérience</b></p> <p>Suite à la rédaction du RETEX global un groupe de travail sera mis en place pour travailler sur les possibles points d'amélioration de la gestion de crise.</p> <p>Le rapport établi suite à cela devra être diffusé pour mettre en commun les bonnes pratiques et aider à l'élaboration de protocoles de gestion de crise en interne. Un exercice de gestion de crise entre les maîtres d'ouvrage sera envisagé.</p>

<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif : - € HT</b> <b>Répartition des charges : Réalisé en régie</b>			
<b>Planning</b>	<b>2018</b> 	<b>2019</b> 	<b>2020</b> 	<b>2021</b> 
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mobilisation des acteurs.</li> <li>- L'élaboration du rapport global.</li> </ul>			

## AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE

<h1 style="margin: 0;">III - 03</h1>	<h2 style="margin: 0;">Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise</h2>
Territoire d'application	Communes avec un PPRI prescrit ou approuvé
Suivi de l'action	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIVOA</p> <p><b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage</p> <p><b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
Partenaires techniques	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, SDIS
Objectifs	<p>L'objectif de cette fiche action est tout d'abord d'utiliser le retour d'expérience globale pour identifier un panel de communes, possédant un PCS, dont l'organisation de la gestion de crise lors de la crue de mai 2016 a posé problème.</p> <p>L'organisation d'exercices de gestion de crise permet d'anticiper la protection des populations grâce une meilleure anticipation de la catastrophe. Cette fiche action permettra également de faire vivre les PCS des communes et de les faire évoluer si besoin.</p>
Contexte	<p>Les retours d'expérience sur la crue de 2016 ont mis en avant des problèmes d'organisation interne des communes et des collectivités dans la gestion de la crise. Les plans communaux de sauvegarde (PCS), quand ils existent, ne sont pas toujours adaptés.</p> <p>La Préfecture de l'Essonne a engagé une démarche de développement de ces PCS pour aider les communes à s'organiser en cas de crise. Les syndicats du territoire témoignent d'une volonté pour aider et accompagner les communes dans ces démarches.</p>
Modalités de mise en œuvre	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches actions III-01 : Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant, et III-02 : Retour d'expérience global sur le bassin versant.</i></p> <p>L'objectif de cette fiche action est de travailler sur un accompagnement à la réalisation d'exercices de crise à l'échelle de la commune.</p> <p><b>Phase 1 : Etat des lieux des Plans Communaux de Sauvegarde</b> Les Plans Communaux de Sauvegarde du bassin versant sont inventoriés. Un regard est porté sur leur opérabilité, leur actualisation et leur complétude. Les communes non dotées de PCS seront accompagnées dans son élaboration.</p> <p><b>Phase 2 : Elaboration d'une méthodologie commune</b> Un panel de scénarii d'exercices de crise communs pour l'ensemble du territoire sont ensuite élaborés. Ceux-ci, de format court, peuvent être envisagés comme des exercices sur des points particuliers de la gestion de crise : déclenchement du PCS, évacuation de personnes, ... L'ensemble des scénarii établis est ensuite mis à disposition des syndicats.</p> <p><b>Phase 3 : Exercice de crise avec les communes, réalisé par les syndicats sur leur territoire</b> Cette étape s'appuie sur les actions III-01 et III-02. Une analyse du RETEX global doit être réalisée pour sélectionner un panel de quelques communes avec PPRI prescrits, approuvés ou en cours et avec un PCS, ayant rencontré des difficultés dans la gestion de crise lors de la crue de mai 2016. Les syndicats accompagnent ensuite ces communes dans la réalisation des exercices de gestion de crise, et réalisent un retour d'expérience à chaud. Ces exercices ont pour but de faire vivre les PCS des communes par une mise en pratique concrète. Ils permettront également de promouvoir les systèmes d'alerte aux riverains (fiche III-01).</p>

#### Phase 4 : Retour d'expérience des différents exercices

Une fois l'ensemble des exercices réalisés, un retour d'expérience commun est effectué. Ce retour d'expérience prendra la forme d'un guide pratique pour aider les communes à :

- Inciter les autres communes à réaliser des exercices de gestion de crise.
- Organiser la gestion de crise interne et adopter les bonnes pratiques.
- Faire évoluer le volet inondation des PCS de manière adaptée aux risques encourus.
- Elaborer les DICRIM.

A terme, il pourra être envisagé de réaliser des exercices de crise intercommunaux.

**Coût estimatif** : 49 000 € HT

#### Répartition des charges :

- **Conseil Départemental 91** : 40% - 19 600 € HT
- **Reste à charge du maître d'ouvrage** : 60% - 29 400 € HT

#### Planning



#### Indicateurs de suivi / réussite

- Le nombre d'exercices de crise réalisés.
- Le nombre de PCS modifiés suite à la diffusion du retour d'expérience des exercices.

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

<b>IV - 01</b>	<b>Elaboration du PPRI de la Rémarde</b>								
<b>Territoire d'application</b>	Bassin versant de la Rémarde								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : DDT 91								
<b>Partenaires techniques</b>	DDT 78, PNR, SIBSO, CCPL, RT78, CLE Orge-Yvette								
<b>Objectifs</b>	<p>Via cette fiche action, il convient d'engager l'élaboration du PPRI de l'Yvette amont pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des documents opposables intégrant le risque inondation ;</li> <li>- Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes ;</li> <li>- Préserver les zones d'expansion des crues.</li> </ul>								
<b>Contexte</b>	<p>La maîtrise de l'évolution de l'urbanisation en zone inondable est un prérequis à la mise en œuvre d'une politique de prévention du risque inondation sur un territoire. Elle passe par une approche globale de l'aménagement du territoire et une maîtrise de la gestion du risque. Ainsi, une politique de gestion du risque inondation doit venir s'appuyer sur une réglementation de l'occupation du sol adaptée. Les PPRI répondent à cet objectif et constituent également un préalable indispensable à la mise en place de nombreuses mesures de prévention. Cette action répond à l'objectif In.1 du SAGE "Mise en œuvre et élaboration des PPRI".</p> <p>Aujourd'hui, un manque de connaissance des zones inondables par débordement sur le cours d'eau de la Rémarde est déploré par le SIBSO. Il n'existe pas de document opposable prenant en compte cet aléa sur le territoire. Ainsi, afin de prévenir du risque inondation, de maîtriser l'urbanisation du secteur et de préserver les champs d'expansion de crue, la DDT de l'Essonne, en accord avec la Préfecture de l'Essonne, propose de réaliser un PPRI sur la Rémarde.</p> <p>Ce PPRI s'intéressera uniquement au risque Débordement, puisque l'aléa Ruissellement sera traité par ailleurs, en fiche action I – 05.</p>								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Cette fiche action devra permettre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographier l'aléa ;</li> <li>- Recenser les enjeux ;</li> <li>- Réaliser le règlement.</li> </ul> <p>Une synergie sera conservée avec la fiche action I-01 Etude hydraulique globale. Il conviendra de prévoir l'articulation entre les deux actions.</p>								
<b>Plan de financement</b>	<p><b>Coût estimatif</b> : - € HT  <b>Répartition des charges</b> : <i>Etat</i></p>								
<b>Planning</b>	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">2018</th> <th style="width: 25%;">2019</th> <th style="width: 25%;">2020</th> <th style="width: 25%;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■	■	■
2018	2019	2020	2021						
■	■	■	■						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Début des études</li> <li>- Avancement du PPRI</li> </ul>								

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

<b>IV - 02</b>	<b>Elaboration du PPRI de l'Yvette amont (partie yvelinoise du bassin versant)</b>								
<b>Territoire d'application</b>	De la source de l'Yvette à Saint-Rémy-lès-Chevreuse								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : DDT 78								
<b>Partenaires techniques</b>	DDT 91, PNR, SIAHVY, SMAGER, RT78, CLE Orge-Yvette								
<b>Objectifs</b>	Via cette fiche action, il convient d'engager l'élaboration du PPRI de l'Yvette amont pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des documents opposables intégrant le risque inondation ;</li> <li>- Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes ;</li> <li>- Préserver les zones d'expansion des crues.</li> </ul>								
<b>Contexte</b>	<p>La maîtrise de l'évolution de l'urbanisation en zone inondable est un prérequis à la mise en œuvre d'une politique de prévention du risque inondation sur un territoire. Elle passe par une approche globale de l'aménagement du territoire et une maîtrise de la gestion du risque. Ainsi, une politique de gestion du risque inondation doit venir s'appuyer sur une réglementation de l'occupation du sol adaptée. Les PPRI répondent à cet objectif et constituent également un préalable indispensable à la mise en place de nombreuses mesures de prévention. Cette action répond à l'objectif In.1 du SAGE "Mise en œuvre et élaboration des PPRI".</p> <p>Aujourd'hui, un PPRI est approuvé sur la partie Yvette aval du territoire, sur le département de l'Essonne. Cependant, il n'existe pas de PPRI sur la partie Yvelinoise du cours d'eau, tout aussi exposée au risque inondation.</p> <p>Le SIAHVY possède un modèle hydraulique de l'Yvette, de sa source à sa confluence avec l'Orge, comprenant certains de ses affluents, pouvant être utilisé comme référence dans cette fiche action.</p> <p>Ainsi, afin de prévenir du risque inondation, de maîtriser l'urbanisation du secteur, de préserver les champs d'expansion de crue, la DDT des Yvelines, en accord avec la Préfecture des Yvelines, propose de réaliser un PPRI sur la partie amont de l'Yvette.</p>								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Cette fiche action devra permettre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographier l'aléa ;</li> <li>- Recenser les enjeux ;</li> <li>- Réaliser le règlement.</li> </ul> <p>Une synergie sera conservée avec la fiche action I-01 Etude hydraulique globale. Il conviendra de prévoir l'articulation entre les deux actions. Il conviendra également de veiller à l'articulation avec le PPRI existant sur l'Yvette aval.</p>								
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : - € HT <b>Répartition des charges</b> : <i>Etat</i>								
<b>Planning</b>	<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">2018</th> <th style="padding: 5px;">2019</th> <th style="padding: 5px;">2020</th> <th style="padding: 5px;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px; background-color: #cccccc;"></td> <td style="width: 25px; height: 20px; background-color: #92d050;"></td> <td style="width: 25px; height: 20px; background-color: #92d050;"></td> <td style="width: 25px; height: 20px; background-color: #92d050;"></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021				
2018	2019	2020	2021						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Début des études</li> <li>- Avancement du PPRI</li> </ul>								

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

<h3>IV - 03</h3>	<h2>Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risques</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, SAFER
<b>Objectifs</b>	<p>Cette fiche action s'appuiera sur les cartes produites dans le cadre de l'étude hydraulique. Elle permettra de définir une stratégie globale pour maîtriser le foncier du territoire et ainsi préserver les zones naturelles d'expansion de crue, tout en diminuant l'exposition des personnes en limitant l'urbanisation dans ces zones. Cette fiche action reprend l'objectif In.5 du SAGE "Préservation des capacités d'expansion des crues et non aggravation des conditions d'écoulement". Le SAGE préconise et encourage toute politique d'acquisition foncière située dans les champs d'expansion des crues par les collectivités qui concourent à améliorer la protection sur le long terme de ces espaces.</p> <p>Cette étude permettra également d'associer le travail du SAGE, sur l'identification des zones humides, au projet de PAPI.</p> <p>Elle aura comme objectif non seulement la lutte contre les inondations mais également la préservation des milieux aquatiques et la limitation de l'urbanisation en bord de cours d'eau.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Le territoire Orge-Yvette fait aujourd'hui face à une urbanisation croissante sur le bassin-versant. Les acteurs du territoire font preuve d'une volonté de préservation des zones naturelles d'expansion des crues pour prévenir les communes et riverains du risque inondation. A ce jour, la mise en place de conventions de mise à disposition ou de politiques d'acquisitions foncières localisées sont effectuées par les syndicats. Le zonage rouge des PPRi permet de préserver les zones d'expansion de crue. Il n'existe aucune stratégie globale à l'échelle du territoire.</p> <p>Cette fiche action, de mise en place d'une stratégie de préservation des zones d'expansion de crue vient s'appuyer sur l'étude d'identification des zones humides actuellement réalisée par la CLE dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec la fiche action I-04 : Etude hydraulique globale du bassin versant.</i></p> <p><b>Phase 1 : Elaboration d'une stratégie globale</b>  En lien avec l'étude hydraulique globale, la stratégie mise en place doit permettre d'identifier les zones à risque par un croisement des cartes d'aléas et des zones humides. Un groupe de travail réalisera une priorisation des zones à risques par une analyse multicritères pour ensuite définir un programme complet de préservation à l'échelle du bassin versant, aussi bien en zone urbaine qu'en zone agricole et naturelle.</p> <p><b>Phase 2 : Relais de la stratégie globale à une échelle plus locale</b>  Cette phase pourra débuter dans le cadre du PAPI d'Intention, et s'étendre sur le PAPI Complet. Chaque syndicat sera chargé de mettre en œuvre la stratégie globale à l'échelle de leur territoire. Deux moyens peuvent être mis en œuvre par les structures pour préserver ces parcelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mener une politique d'acquisition foncière des zones humides, des zones d'expansion de crue et des berges ;</li> <li>- Mettre en place un système de conventions de mise à disposition avec les propriétaires.</li> </ul>

Cette fiche action fera l'objet de la même étude que les fiches action I-04, V-02, VI-01 et VII-01.

**Plan de  
financement**

**Coût estimatif** : 6 000 € HT

**Répartition des charges** :

- **FPRNM** : 50% - 3 000 € HT
- **Agence de l'Eau Seine Normandie** : 15% - 900 € HT
- **Conseil Départemental 91** : 15% - 900 € HT
- **Reste à charge du maître d'ouvrage** : 20% - 1 200 € HT

**Planning**



**Indicateurs de  
suivi / réussite**

- Le nombre de parcelles identifiées comme ZEC et pouvant être acquises.
- Surface de parcelles acquises en dehors des zones "rouges" définies par les PPRI.

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

<b>IV - 04</b>	<b>Démarche de prise en compte du risque inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappe dans les PLU et les SCOT</b>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY  <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette  <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, EPCI, Communes
<b>Objectifs</b>	Il s'agit d'intégrer les risques d'inondation par débordement, par ruissellement et par remontées de nappe dans les documents d'urbanisme en créant des liens entre les acteurs de la lutte contre les inondations et ceux de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme. Cette action fait écho à l'objectif In.2 du SAGE "Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme".
<b>Contexte</b>	Le territoire Orge-Yvette présente une vulnérabilité importante au risque d'inondation par débordement, par ruissellement rural mais également par remontées de nappe assez méconnu. Peu de communes ont intégré ces notions dans leurs documents d'urbanisme et il existe de fait des constructions en zones à risque avéré.
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches actions 0-02 : Préparation du PAPI complet, 1-04 : Etude hydraulique globale du bassin versant, 1-05 : Etude des aléas de ruissellements ruraux, IV-03 : Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risques.</i></p> <p>L'objectif est d'accompagner les communes dans la révision de leurs PLU pour qu'elles y intègrent le risque inondation.</p> <p><b>Phase 1 : Réalisation de la note de synthèse sur l'urbanisme</b>          Cette première phase de synthèse permettra d'établir l'état des lieux de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme sur le territoire. Il s'agira de réaliser, à la suite de cela, la note de synthèse sur l'urbanisme, obligatoire pour la réalisation du PAPI Complet. Pour cela, les PLU et SCOT du territoire seront collectés, puis analysés.</p> <p><b>Phase 2 : Mise à disposition des cartes d'aléas</b>          Cette seconde phase devra permettre de mettre à disposition des communes les différentes cartes produites pendant le PAPI : zones inondables, ZEC et ZH à protéger. Il sera également nécessaire d'élaborer un guide pratique pour la réalisation des règlements des PLU.</p> <p>En parallèle, un benchmark sur des préconisations réalisées dans d'autres pays européens, plus avancés en la matière, ainsi qu'un guide d'accompagnement à l'aménagement urbain, pourront être réalisés et diffusés à l'ensemble des communes.</p> <p>Les communes disposant d'un PPRN devront annexer les nouvelles connaissances acquises dans le cadre du PAPI d'Intention à leur Plans Locaux d'Urbanisme. Un état des lieux de cette mise en annexe sera ensuite effectué.</p>
<b>Plan de financement</b>	<p><b>Coût estimatif</b> : 23 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 11 500 € HT</li> <li>▪ <b>Agence de l'Eau Seine Normandie</b> : 15% - 3 450 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 15% - 3 450 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 4 600 € HT</li> </ul>

	2018	2019	2020	2021
Planning				
Indicateurs de suivi / réussite	- La réalisation du guide d'accompagnement pour "l'aménagement urbain."			

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

<h1>IV - 05</h1>	<h2>Amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, EPCI, Communes
<b>Objectifs</b>	<p>Cette fiche action a pour objectif de promouvoir une culture commune dans la gestion des eaux pluviales et du ruissellement. Une meilleure connaissance de ces deux aspects permettra de préciser les documents d'urbanisme et d'établir une stratégie cohérente pour réduire le risque inondation. Cette stratégie sera établie à partir d'un diagnostic partagé par l'ensemble des acteurs, définissant les zones d'intervention prioritaires en fonction des risques analysés. Elle permettra de sensibiliser les communes à la réalisation ou la mise à jour des zonages pluviaux.</p> <p>Les objectifs de cette fiche action rejoignent les objectifs des actions du SAGE suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In . 3 : Prise en compte des capacités d'expansion des crues dans les projets d'aménagement,</li> <li>- EP.1 : Principes et objectifs de gestion des eaux pluviales dans le cadre de projets d'aménagement,</li> <li>- EP.1bis : Homogénéisation au sein du territoire du SAGE des pluies de référence à prendre en compte pour les rejets d'eaux pluviales au milieu naturel dans le cas d'impossibilité d'atteindre l'objectif de "zéro rejets",</li> <li>- EP.4 : Favoriser les mesures alternatives de gestion des eaux pluviales dans le cadre de projets d'aménagement,</li> <li>- EP.5 : Sensibilisation des collectivités aux pratiques alternatives de gestion des eaux pluviales.</li> </ul> <p>L'objectif global sera de limiter ou de réduire les inondations par ruissellement péri-urbain, urbain ou débordements de réseaux tout en protégeant les milieux récepteurs naturel de ces ruissellements d'un point de vue qualitatif.</p>
<b>Contexte</b>	<p>La gestion des eaux pluviales et la maîtrise du ruissellement constituent des enjeux forts identifiés sur le territoire, et notamment sur l'amont du bassin versant. Ces risques sont souvent mal connus ou mal identifiés et insuffisamment pris en compte dans les documents d'urbanisme et dans les décisions d'aménagement du territoire.</p> <p>De plus, les pluies de référence ne sont pas harmonisées sur le territoire, entraînant des différences dans les rejets à la parcelle d'un zonage pluvial à l'autre.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette fiche action vient appuyer le SAGE Orge-Yvette et notamment les actions EP.1 bis : "Harmonisation au sein du territoire du SAGE des pluies de référence à prendre en compte pour les rejets d'eaux pluviales au milieu naturel dans le cas d'impossibilité d'atteindre l'objectif de "zéro rejets"" et Q.1 : "Réalisation des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales".</i></p> <p>Il s'agit d'inciter les communes et les EPCI compétentes à établir un diagnostic hydraulique des fossés, du réseau pluvial et du ruissellement diffus sur le territoire urbain et d'en définir les enjeux associés.</p> <p><b>Phase 1 : Etat des lieux et sensibilisation des communes</b></p> <p>Il s'agit de faire le bilan et l'analyse des schémas directeurs des eaux pluviales du bassin versant, ainsi que les différentes études déjà menées.</p>

	<p>La cellule d'animation du SAGE devra également communiquer et travailler autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'harmonisation des pluies de référence en amont en en aval du bassin versant ;</li> <li>- l'intégration du risque pluvial et de ruissellement dans les documents d'urbanisme.</li> </ul> <p><b>Phase 2 : Définition d'une stratégie pour réaliser un suivi</b></p> <p>Cette seconde phase, permettra suite à l'état des lieux réalisé en phase 1, d'accompagner les collectivités dans l'élaboration de leurs documents d'urbanisme et projets de développement urbain sur les problématiques de ruissellement urbain et de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Concrètement, il s'agira d'une vérification, par les différents syndicats, des informations disponibles en termes d'aléas pour savoir si elles sont bien intégrées dans les documents d'urbanisme des communes.</p>								
<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 25 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Agence de l'Eau Seine Normandie</b> : 40% - 10 000 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 40% - 10 000 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 5 000 € HT</li> </ul>								
<p><b>Planning</b></p>	 <table border="1" data-bbox="513 770 1399 842"> <thead> <tr> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">█</td> <td></td> <td style="background-color: #92d050;">█</td> <td style="background-color: #92d050;">█</td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	█		█	█
2018	2019	2020	2021						
█		█	█						
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<p>100% de communes dotées d'un schéma pluvial répertorié</p>								

## AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE

<h1>V - 01</h1>	<h2>Etat des lieux de la vulnérabilité des réseaux stratégiques en zone inondable</h2>										
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette										
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques										
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, les différents gestionnaires de réseaux										
<b>Objectifs</b>	Cette action doit permettre d'améliorer la résilience du territoire en travaillant en collaboration étroite avec les gestionnaires de réseaux. La gestion de crise s'en trouvera facilitée.										
<b>Contexte</b>	<p>Au niveau national, il apparaît que les gestionnaires de réseaux (voies de communication, transports, électricité, eau potable, téléphone et gaz) n'ont jusqu'ici pas suffisamment intégré les risques d'inondations dans leurs politiques d'action et de gestion de crise. La crue de 2016 a mis en évidence qu'un bon nombre d'infrastructures liées à ces réseaux est vulnérable aux inondations, ce qui a rendu plus difficile la gestion de crise. A ce jour, aucune étude de vulnérabilité des réseaux n'a été menée sur le territoire Orge-Yvette.</p> <p>Le SIAHVY a aujourd'hui engagé un travail avec ENEDIS pour travailler sur la réduction de la vulnérabilité des réseaux électriques sur la commune de Longjumeau. A travers cette fiche action, il convient d'étendre ce type de mesures sur l'ensemble du bassin versant et à l'ensemble des gestionnaires de réseaux présents, dont les équipements peuvent être exposés au risque inondation.</p>										
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec la fiche action I-04 : Etude hydraulique globale du bassin versant.</i></p> <p>Cette action nécessitera d'établir le plus en amont possible des partenariats avec les différents gestionnaires de réseaux. Cela nécessite d'établir un inventaire de ceux présents sur le territoire, et d'identifier les personnes ressources chez chacun d'eux. Après avoir obtenu les cartes d'aléas de l'action I-01, un groupe de travail pourra être organisé afin de travailler collectivement sur une stratégie globale, et l'intégration par chaque gestionnaire de réseaux, des cartes d'aléas à son plan de renouvellement des équipements.</p> <p>Les travaux sur les réseaux seront effectués dans le cadre du PAPI complet.</p>										
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : 16 000 € HT  <b>Répartition des charges</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>FPRNM</b> : 50% - 8 000€ HT</li> <li>■ <b>Conseil Départemental 91</b> : 30% - 4 800 € HT</li> <li>■ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 3 200 € HT</li> </ul>										
<b>Planning</b>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2018	2019	2020	2021		■	■	■	
	2018	2019	2020	2021							
	■	■	■								
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le linéaire de réseaux stratégiques évalué / linéaire total</li> <li>- Le nombre de protocoles visant à diminuer la vulnérabilité des réseaux.</li> </ul>										

## AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE

<h1>V - 02</h1>	<h2>Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVV <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant
<b>Objectifs</b>	<p>Cette action doit permettre via la mise en œuvre des cartes réalisées via l'étude hydraulique, de recenser les différents enjeux exposés sur le territoire pour aller vers la diminution de la vulnérabilité globale du bassin versant. Au-delà de l'identification de ces enjeux, c'est l'amélioration de la connaissance de leur niveau d'exposition qui est recherchée, afin de pouvoir définir et mettre en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité adéquates et d'améliorer la résilience du territoire.</p> <p>L'objectif visé sera de préparer la mise en œuvre d'une opération programmée de réduction de la vulnérabilité, dans le futur PAPI Complet.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Suite aux récentes inondations, la population a montré des attentes vis-à-vis de l'élaboration d'une stratégie globale de réduction de la vulnérabilité. Des bâtiments primordiaux pour la gestion de crise ont été submergés par la crue de 2016 : mairie, casernes de pompiers, salle communale, ... De nombreuses infrastructures se retrouvent ainsi en zones à risque, sans que les personnes occupant les lieux ne soient réellement conscientes du risque. A ce jour, aucune étude de vulnérabilité du bâti du territoire n'a été menée sur le bassin Orge-Yvette.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec la fiche action I-04 : Etude hydraulique globale sur le bassin versant.</i></p> <p>Un partenariat devrait être établi le plus en amont possible avec les différents services concernés. Il s'agira de lancer une étude préalable permettant de définir, l'ensemble des enjeux bâtis concernés ainsi que les mesures de réduction de la vulnérabilité à mettre en œuvre sur le bassin versant, au travers d'une stratégie d'intervention.</p> <p><b>Phase 1 : Synthèse des enjeux</b>          Cette première phase vise à réaliser un état des lieux pour identifier les différents enjeux localisés en zones à risque pour un scénario de référence sur l'ensemble du territoire. Il sera nécessaire de réaliser une analyse cartographique pour une vision d'ensemble de la vulnérabilité.</p> <p><b>Phase 2 : Priorisation des enjeux</b>          Une priorisation des enjeux sera effectuée par typologie des bâtis à enjeux (équipements stratégiques, ERP, entreprises ou commerces, immeubles collectifs, habitat individuel, locaux agricoles...) et par zones homogènes. Une analyse multicritère sera réalisée.</p> <p><b>Phase 3 : Animation et sensibilisation</b>          En parallèle, des animations pour sensibiliser et promouvoir les actions de réductions de la vulnérabilité seront réalisées auprès des entreprises particulièrement exposées. Cela permettra d'approcher les propriétaires et de leur faire découvrir la démarche de diagnostics de vulnérabilité.</p> <p><b>Phase 4 : Stratégie d'intervention</b>          Cette dernière étape va permettre l'élaboration d'une stratégie pour la mise en œuvre d'opérations programmées de réduction de la vulnérabilité dans le cadre du futur PAPI</p>

	<p>complet. Il s'agira de proposer, en concertation avec les acteurs locaux, les enjeux prioritaires qui feront l'objet d'un diagnostic de vulnérabilité sur l'ensemble du territoire.</p> <p>L'objectif est d'aboutir dans le cadre du PAPI Complet à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des plans de mise en sécurité de l'habitat ;</li> <li>- des plans de réduction de la vulnérabilité des activités économiques ;</li> <li>- des plans de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics.</li> </ul> <p><i>Cette fiche action fera l'objet de la même étude que les fiches action I-04, IV-03, VI-01 et VII-01.</i></p>								
<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 34 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 17 000 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 30% - 10 200 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 6 800 € HT</li> </ul>								
<p><b>Planning</b></p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">█</td> <td style="background-color: #92d050;">█</td> <td style="background-color: #92d050;">█</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	█	█	█	
2018	2019	2020	2021						
█	█	█							
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<p>- L'élaboration des différents documents attendus</p>								

## AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE

<h1>V - 03</h1>	<h2>Réalisation de diagnostics de vulnérabilité pilotes sur le territoire</h2>
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, entreprises associées
<b>Objectifs</b>	L'objectif est de réaliser quelques diagnostics de vulnérabilité pilotes, répartis sur le bassin versant, entre différents secteurs économiques. Ils serviront de vitrine pour promouvoir l'importance et la nécessité de diagnostics de vulnérabilité pour les entreprises, les commerces ou les bâtiments publics. L'intérêt est de venir préparer une démarche plus large à réaliser dans le futur PAPI Complet.
<b>Contexte</b>	<p>Au niveau national, plus de 40% des entreprises ferment à la suite d'un sinistre, bien souvent en lien avec une perte de stocks ou des moyens de production. Il est pourtant possible de limiter les conséquences négatives d'une inondation lorsque le risque est clairement identifié.</p> <p>Sur le territoire Orge-Yvette, les retours d'expérience de la crue de mai 2016 identifient des enjeux économiques (industries, bâtiments publics) ayant été impactés par la catastrophe. Les propriétaires de ces infrastructures sont enclins à diminuer leur vulnérabilité, et à protéger au mieux leurs biens face à une potentielle future inondation.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches actions III-03 : Retour d'expérience global sur le bassin versant, III-04 : Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise et V-02 : Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire.</i></p> <p>Il est proposé de réaliser plusieurs diagnostics de vulnérabilité pilotes sur le territoire répartis sur l'ensemble du bassin versant pour différents secteurs économiques.</p> <p><b>Phase 1 : Réalisation des diagnostics de vulnérabilité</b>  Il s'agira de proposer des diagnostics individuels de vulnérabilité aux entreprises sinistrées par la crue de 2016, sur les différents bassins versants. Ils auront pour objectifs d'évaluer la vulnérabilité du site face aux inondations et d'aider le propriétaire à identifier des solutions simples permettant de diminuer son exposition. Les diagnostics pourront également déboucher sur des préconisations organisationnelles, de type Plan de Continuité des Activités, à même de réduire le délai de retour à la normal suite à une inondation.</p> <p><b>Phase 2 : Communication autour des diagnostics de vulnérabilité</b>  En parallèle, un support de communication sera réalisé afin de présenter la démarche au grand public, de montrer l'intérêt et l'importance de la démarche, et de susciter la volonté d'en réaliser. Les sites pilotes serviront ainsi d'exemples, et pourront être présentés : les pertes de la structure lors de la crue de 2016, des aménagements permettant de réduire la vulnérabilité de la structure, le gain théorique que cela leur apporte, et l'avis du propriétaire sur la démarche.</p>
<b>Plan de financement</b>	<p><b>Coût estimatif</b> : 28 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 50% - 14 000 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 30% - 8 400 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge</b> : 20% - 5 600 € HT</li> </ul>

	2018	2019	2020	2021
<b>Planning</b>				
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de diagnostics prévus et réalisés</li> <li>- La prise en compte des éléments apportés par le diagnostic dans la gestion de crise des bâtis</li> <li>- Le nombre de supports de communication distribués</li> </ul>			

## AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE

<b>V - 04</b>	<b>Animation d'un réseau de communes visant à engager des démarches de réduction de la vulnérabilité aux inondations</b>								
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : Conseil Départemental 91 <b>Pilotage de la mission</b> : Conseil Départemental 91 <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant, communes exposées								
<b>Objectifs</b>	L'objectif de cette action est de promouvoir l'engagement d'études de réduction de la vulnérabilité sur le territoire afin de sensibiliser les communes exposées à ce type de démarche et de les amener à réaliser des diagnostics de vulnérabilité afin de diminuer la vulnérabilité du territoire. La rencontre de l'ensemble des communes exposées du territoire permettra de les sensibiliser à ce type de démarche et de les amener à réaliser des diagnostics de vulnérabilité sur leur commune, afin de diminuer la vulnérabilité de leur population ou de leur patrimoine, et d'améliorer la résilience.								
<b>Contexte</b>	Lors de la crue de mai - juin 2016, les communes les plus exposées du territoire ont été lourdement touchées. De nombreux bâtiments communaux ont été inondés, des pannes d'électricité prolongées et des voies de communication coupées ont rendu difficile la gestion de crise.  Le concept de diminution de la vulnérabilité d'un territoire est encore peu développé sur le bassin Orge - Yvette.								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<i>Cette action sera en lien avec les fiches actions III-03 : Retour d'expérience global sur le bassin versant, III-04 : Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise et V-02 : Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire.</i>  <b>Phase 1 : Rencontre et sensibilisation des communes</b> Le porteur de l'action animera un réseau auquel seront conviées les communes du territoire. Les échanges s'organiseront autour des cartes de zones inondables afin de pouvoir identifier les enjeux exposés. La démarche de diminution de la vulnérabilité aux inondations est expliquée, et les gains pour la commune présentés. L'objectif est d'amener les communes intéressées, à réaliser sous leur maîtrise d'ouvrage des diagnostics de vulnérabilité. Les possibilités de subventions sont abordées.  <b>Phase 2 : Assistance pour la rédaction de cahiers des charges en vue d'un diagnostic vulnérabilité et pour l'élaboration de fiches actions</b> Selon le niveau d'avancement, les communes intéressées par la démarche sont accompagnées par le porteur de l'action pour rédiger un dossier de consultation des entreprises en vue de la réalisation d'un diagnostic « vulnérabilité » et / ou pour rédiger les fiches actions qui seront inclus dans le cadre du PAPI complet.								
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : - € HT <b>Répartition des charges</b> : Réalisé en régie								
<b>Planning</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"> </td> <td style="background-color: #92d050;"> </td> <td style="background-color: #92d050;"> </td> <td style="background-color: #92d050;"> </td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021				
2018	2019	2020	2021						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	- Le nombre de communes souhaitant participer à la démarche								

## AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE

<h1>V - 05</h1>	<h2>Réalisation de diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux (ville de Savigny-sur-Orge)</h2>
<b>Territoire d'application</b>	Commune de Savigny-sur-Orge (91)
<b>Suivi de l'action</b>	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : Commune de Savigny-sur-Orge  <b>Pilotage de la mission</b> : Commune de Savigny-sur-Orge (appui du Conseil Départemental 91)  <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
<b>Partenaires techniques</b>	Conseil Départemental de l'Essonne, SIAHVY, SIVOA
<b>Objectifs</b>	<p>Cette action doit permettre de mieux comprendre les facteurs de vulnérabilités de certains bâtiments communaux, de proposer des solutions pour réduire les conséquences d'une crue à leur niveau et pour améliorer leur résilience. Les impacts sur la population seront ainsi également réduits.</p>
<b>Contexte</b>	<p>La commune de Savigny-sur-Orge est particulièrement exposée aux inondations par débordement de cours d'eau. Elle est exposée aux crues de l'Orge et de l'Yvette. 11% de la surface de la commune est estimée en zone inondable aujourd'hui.</p> <p>En 2016, la crue de l'Orge et ses affluents a généré des débordements sur le territoire de la commune. A cette occasion, la ville a identifié l'exposition de plusieurs bâtiments communaux dont le fonctionnement a été affecté. Ceci a complexifié la gestion de crise.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>L'action correspond à la mise en œuvre de diagnostics de vulnérabilité avec propositions d'actions pour réduire la vulnérabilité et améliorer l'organisation en cas de crue.</p> <p>La ville fera réaliser 13 diagnostics portant sur les bâtiments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Maison de Quartier PSM (PPRI Seine zone bleu clair), rue des Prés St-Martin ;</li> <li><input type="checkbox"/> P.M.I. au Prés St Martin (PPRI Seine zone bleu clair), rue des Prés St-Martin ;</li> <li><input type="checkbox"/> Préau sport PSM (PPRI Seine zone bleu clair), rue des Prés St-Martin ;</li> <li><input type="checkbox"/> École maternelle Chateaubriand (PPRI Orge zone bleu clair), rue C Rossignol ;</li> <li><input type="checkbox"/> Gymnase Kennedy (PPRI Orge zone bleu clair), rue de Morsang ;</li> <li><input type="checkbox"/> École élémentaire Kennedy (PPRI Orge zone bleu clair), rue de Morsang ;</li> <li><input type="checkbox"/> École maternelle Kennedy (PPRI Orge zone bleu clair), rue de Morsang ;</li> <li><input type="checkbox"/> Logements Kennedy (PPRI Orge zone bleu clair), rue de Morsang ;</li> <li><input type="checkbox"/> Foyer Midol, rue de Morsang ;</li> <li><input type="checkbox"/> Centre de Loisirs C. Perrault (PPRI Yvette : zone bleu foncé), Plaine des Houches, quartier de Grand Vaux ;</li> <li><input type="checkbox"/> Maison de Quartier de Grand-Vaux, plaine des Houches ;</li> <li><input type="checkbox"/> Crèche les Moussaillons, rue Utrillo, Quartier de Grand Vaux ;</li> <li><input type="checkbox"/> Gymnase Douillet, Plaine des Houches, Quartier de Grand Vaux.</li> </ul> <p>Ce travail sera effectué en respectant les étapes fondamentales des diagnostics de vulnérabilité, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Collecte des données sur les bâtiments (plans, réseaux, fonctionnement),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des scénarios d'inondation (à partir de quelle crue le bâtiment est-il touché ? Quelles sont les hauteurs d'eau pouvant s'établir sur le site ?)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Visite de terrain en présence des gestionnaires et des équipes techniques (Inventaire, relevé d'entrées d'eau etc...),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des vulnérabilités externes (rupture d'accès, rupture de réseaux, indisponibilités des agents en cas de crue),</li> <li><input type="checkbox"/> Estimation des dommages directs et indirects occasionnés par les crues et des conséquences pour le bâtiment, l'activité et la population,</li> <li><input type="checkbox"/> Définition d'une stratégie de prise en compte du risque inondation (mesures structurelles et organisationnelles) et chiffrage des solutions envisagées.</li> <li><input type="checkbox"/> Comparaison coût/bénéfice des actions proposées et choix de la stratégie optimale</li> <li><input type="checkbox"/> Synthèse et préparation des travaux à effectuer le cas échéant (PAPI Complet)</li> </ul> <p>Les conclusions seront également reprises dans le PCS de la commune de façon à améliorer la gestion globale de la crise.</p>								
<p style="text-align: center;"><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 65 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 40% - 26 000 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 40% - 26 000 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 13 000 € HT</li> </ul>								
<p style="text-align: center;"><b>Planning</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">2018</th> <th style="width: 25%;">2019</th> <th style="width: 25%;">2020</th> <th style="width: 25%;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■ ■</td> <td style="background-color: #92d050;">■ ■</td> <td style="background-color: #cccccc;">■ ■</td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■ ■	■ ■	■ ■
2018	2019	2020	2021						
■	■ ■	■ ■	■ ■						
<p style="text-align: center;"><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de diagnostics réalisés</li> <li>- Nombre d'actions à mettre en œuvre sur l'ensemble des bâtiments post-diagnostics</li> <li>- Montant moyen de coûts évités par les stratégies choisies</li> </ul>								

## AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE

<h1>V - 06</h1>	<h2>Réalisation de diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux (ville de Viry-Châtillon)</h2>
<b>Territoire d'application</b>	Commune de Viry-Châtillon (91)
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : Commune de Viry-Châtillon <b>Pilotage de la mission</b> : Commune de Viry-Châtillon (appui du Conseil Départemental 91) <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Conseil Départemental de l'Essonne, SIVOA
<b>Objectifs</b>	Cette action doit mener à mieux comprendre les facteurs de vulnérabilités de certains bâtiments communaux, et de proposer des solutions pour réduire les conséquences d'une crue à leur niveau. Les impacts sur la population seront ainsi également réduits.
<b>Contexte</b>	<p>La commune de Viry-Châtillon est particulièrement exposée aux inondations par débordement de cours d'eau. Si la Seine constitue une source de risque certaine, les crues de l'Orge peuvent également être très dommageables. 24 % de la surface de la commune est estimée en zone inondable aujourd'hui.</p> <p>En 2016, la crue de l'Orge et ses affluents a généré des débordements sur le territoire de la commune. A cette occasion, la ville a identifié l'exposition de plusieurs bâtiments communaux dont le fonctionnement a été affecté. Ceci a complexifié la gestion de crise.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>L'action correspond à la mise en œuvre de diagnostics de vulnérabilité avec propositions d'actions pour réduire la vulnérabilité et améliorer l'organisation en cas de crue.</p> <p>La ville fera réaliser 4 diagnostics portant sur les bâtiments suivants : le Centre technique Municipal, l'école maternelle La Fontaine, le groupe scolaire Albert Camus et l'Hôtel de Ville.</p> <p>Ce travail sera effectué en respectant les étapes fondamentales des diagnostics de vulnérabilité, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Collecte des données sur les bâtiments (plans, réseaux, fonctionnement),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des scénarios d'inondation (à partir de quelle crue le bâtiment est-il touché ? Quelles sont les hauteurs d'eau pouvant s'établir sur le site ?)</li> <li><input type="checkbox"/> Visite de terrain en présence des gestionnaires et des équipes techniques (Inventaire, relevé d'entrées d'eau etc...),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des vulnérabilités externes (rupture d'accès, rupture de réseaux, indisponibilités des agents en cas de crue),</li> <li><input type="checkbox"/> Estimation des dommages directs et indirects occasionnés par les crues et des conséquences pour le bâtiment, l'activité et la population,</li> <li><input type="checkbox"/> Définition d'une stratégie de prise en compte du risque inondation (mesures structurelles et organisationnelles) et chiffrage des solutions envisagées.</li> <li><input type="checkbox"/> Comparaison coût/bénéfice des actions proposées et choix de la stratégie optimale</li> <li><input type="checkbox"/> Synthèse et préparation des travaux à effectuer le cas échéant (PAPI Complet)</li> </ul> <p>Les enseignements seront également repris dans le PCS de la commune de façon à améliorer la gestion globale de la crise.</p>
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : 33 332 € HT

**Répartition des charges :**

- **FPRNM** : 40% - 13 332.8 € HT
- **Conseil Départemental 91** : 40% - 13 332.8 € HT
- **Reste à charge du maître d'ouvrage** : 20% - 6 666.4 € HT

Planning



Indicateurs de suivi / réussite

- Nombre de diagnostics réalisés
- Nombre d'actions à mettre en œuvre sur l'ensemble des bâtiments post-diagnostics
- Montant moyen de coûts évités par les stratégies choisies

## AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE

<h1>V - 07</h1>	<h2>Réalisation de diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux (ville de Longjumeau)</h2>
<b>Territoire d'application</b>	Commune de Longjumeau (91)
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : Commune de Longjumeau <b>Pilotage de la mission</b> : Commune de Longjumeau (appui du Conseil Départemental 91) <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques
<b>Partenaires techniques</b>	Conseil Départemental de l'Essonne, SIAHVY
<b>Objectifs</b>	Cette action doit mener à mieux comprendre les facteurs de vulnérabilités de certains bâtiments communaux, et de proposer des solutions pour réduire les conséquences d'une crue à leur niveau et pour améliorer leur résilience. Les impacts sur la population seront ainsi également réduits.
<b>Contexte</b>	<p>La commune de Longjumeau est exposée aux inondations par débordement de cours d'eau de l'Yvette et de la Rivière Morte. Il est estimé que 8 % de la surface de la commune est en zone inondable aujourd'hui.</p> <p>Lors de la crue de 2016, la commune a été fortement touchée par des débordements. Cet évènement a mis en lumière l'exposition de plusieurs bâtiments communaux dont le fonctionnement a été affecté. La gestion de crise en a été fortement dégradée.</p>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>L'action correspond à la mise en œuvre de diagnostics de vulnérabilité avec propositions d'actions pour réduire la vulnérabilité et améliorer l'organisation en cas de crue.</p> <p>La ville fera réaliser 5 diagnostics portant sur les bâtiments suivants : l'Ecole élémentaire Guynemer, la Police municipale, l'Hôtel de Ville, le Centre de secours, et le Centre Technique municipal.</p> <p>Ce travail sera effectué en respectant les étapes fondamentales des diagnostics de vulnérabilité, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Collecte des données sur les bâtiments (plans, réseaux, fonctionnement),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des scénarios d'inondation (à partir de quelle crue le bâtiment est-il touché ? Quelles sont les hauteurs d'eau pouvant s'établir sur le site ?)</li> <li><input type="checkbox"/> Visite de terrain en présence des gestionnaires et des équipes techniques (Inventaire, relevé d'entrées d'eau etc...),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des vulnérabilités externes (rupture d'accès, rupture de réseaux, indisponibilités des agents en cas de crue),</li> <li><input type="checkbox"/> Estimation des dommages directs et indirects occasionnés par les crues et des conséquences pour le bâtiment, l'activité et la population,</li> <li><input type="checkbox"/> Définition d'une stratégie de prise en compte du risque inondation (mesures structurelles et organisationnelles) et chiffrage des solutions envisagées.</li> <li><input type="checkbox"/> Comparaison coût/bénéfice des actions proposées et choix de la stratégie optimale</li> <li><input type="checkbox"/> Synthèse et préparation des travaux à effectuer le cas échéant (PAPI Complet)</li> </ul> <p>Les enseignements seront également repris dans le PCS de la commune de façon à améliorer la gestion globale de la crise.</p>

<p><b>Plan de financement</b></p>	<p><b>Coût estimatif</b> : 25 000 € HT</p> <p><b>Répartition des charges</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FPRNM</b> : 40% - 10 000 € HT</li> <li>▪ <b>Conseil Départemental 91</b> : 40% - 10 000 € HT</li> <li>▪ <b>Reste à charge du maître d'ouvrage</b> : 20% - 5 000 € HT</li> </ul>								
<p><b>Planning</b></p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">█</td> <td style="background-color: #92d050;">█</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	█	█		
2018	2019	2020	2021						
█	█								
<p><b>Indicateurs de suivi / réussite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de diagnostics réalisés</li> <li>- Nombre d'actions à mettre en œuvre sur l'ensemble des bâtiments post-diagnostics</li> <li>- Montant moyen de coûts évités par les stratégies choisies</li> </ul>								

## AXE 6 : GESTION DES ECOULEMENTS

<b>VI - 01</b>	<b>Etude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale</b>								
<b>Territoire d'application</b>	Echelle du bassin versant de l'Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant								
<b>Objectifs</b>	Cette fiche action a pour objet d'améliorer la connaissance du fonctionnement des ouvrages de gestion des écoulements du bassin versant pour pouvoir, par la suite, concevoir un programme de solutions globales et intégrées sur l'ensemble du territoire.								
<b>Contexte</b>	Dans une volonté de réaliser un futur PAPI complet, suite au PAPI d'intention, il convient d'améliorer la connaissance sur les impacts amont/aval des ouvrages existants et en projet, ainsi que sur leur période de retour de protection.								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches action I-01 : Construction d'un modèle hydraulique global simplifié et I-04 : Etude hydraulique globale du bassin versant.</i></p> <p>Pour cela il convient d'utiliser l'étude globale réalisée dans le cadre du PAPI pour tester l'impact des ouvrages actuels. Les ouvrages inscrits aux PPI des syndicats et devant être réalisés sur la période de mise en œuvre du PAPI d'intention seront également intégré à cette étude.</p> <p>Il sera possible d'intégrer des projets envisagés par les syndicats comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des études d'agrandissement de bassins (bassin du Grand Etang et du Gué)</li> <li>- Des études de restauration de zones inondables</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Cela permettra d'identifier leurs intérêts et de le quantifier via le chiffrage des enjeux en zones à risque établi dans l'action V-02.</p> <p>Le modèle pourra également être utilisé afin de définir de nouveaux aménagements, grâce aux cartes d'aléas produites, et de les tester. Ces aménagements seront proposés pour établir un programme de travaux.</p> <p><i>Cette fiche action fera l'objet de la même étude que les fiches action I-04, IV-03, V-02 et VII-01.</i></p>								
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : Coût inclus à la fiche action I - 04								
<b>Planning</b>	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">2018</th> <th style="width: 25%;">2019</th> <th style="width: 25%;">2020</th> <th style="width: 25%;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■	■	■
2018	2019	2020	2021						
■	■	■	■						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	-								

## AXE 6 : GESTION DES ECOULEMENTS

<b>VI - 02</b>	<b>Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts</b>								
<b>Territoire d'application</b>	L'ensemble du bassin versant Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<p><b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIBSO</p> <p><b>Pilotage de la mission</b> : Co-maîtrise d'ouvrage avec les autres maîtres d'ouvrage</p> <p><b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant								
<b>Objectifs</b>	Cette fiche action a pour objet la mise en place d'une stratégie pour limiter les inondations causées par le ruissellement. Pour ce faire, il convient de mettre en place un programme d'actions d'aménagements, dits "d'hydraulique douce" pour freiner les écoulements.								
<b>Contexte</b>	L'ensemble du territoire est marqué par une problématique de ruissellement fort, notamment à l'amont, causée par la topographie du bassin versant. Des zones à enjeux sont ainsi régulièrement inondées par ce phénomène. Il convient d'améliorer la situation en envisageant des travaux d'hydraulique douce pour freiner les écoulements.								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec les fiches action I-05 : Etude des aléas de ruissellement rural et I-06 Cartographie des aléas de ruissellements urbains pour intégration dans les PLU.</i></p> <p>Elle a pour objet de concevoir un programme global et intégré d'aménagements d'hydraulique douce à l'ensemble du territoire.</p> <p>Pour cela, il convient d'utiliser les études réalisées sur les ruissellements, des actions I-05 et I-06, pour identifier les zones à enjeux exposées à ce risque sur les différents territoires visés. Cette analyse permettra d'appréhender le risque et la vulnérabilité de certaines parcelles pour aboutir à des propositions d'aménagements d'hydraulique douce.</p> <p><i>Cette fiche action fera l'objet de la même étude que la fiche action I-05.</i></p>								
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : Coût inclus à la fiche action I - 05								
<b>Planning</b>	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">2018</th> <th style="width: 25%;">2019</th> <th style="width: 25%;">2020</th> <th style="width: 25%;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> <td style="background-color: #92d050;"></td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021				
2018	2019	2020	2021						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	- Réalisation du programme d'action sur les sites prioritaires identifiés dans la fiche I-05								

## AXE 7 : GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYRAULIQUE

<h3>VII - 01</h3>	<h3>Etude des systèmes d'endiguement suite à l'étude hydraulique globale</h3>								
<b>Territoire d'application</b>	Echelle du bassin versant de l'Orge-Yvette								
<b>Suivi de l'action</b>	<b>Maître d'ouvrage de l'action</b> : SIAHVY <b>Pilotage de la mission</b> : SIAHVY – Cellule animation Orge-Yvette <b>Suivi de la mission</b> : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques								
<b>Partenaires techniques</b>	Ensemble des maîtres d'ouvrage du bassin versant								
<b>Objectifs</b>	<p>Cette fiche action a pour objet d'améliorer la connaissance du fonctionnement des ouvrages du bassin versant pour pouvoir, par la suite, concevoir un programme de solutions globales et intégrées sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Elle vient consolider le programme de travaux, adapté, et intégré à l'ensemble du territoire, en venant apporter des connaissances sur les systèmes d'endiguement existants.</p>								
<b>Contexte</b>	<p>Dans une volonté de préparer le futur PAPI complet, il convient d'améliorer la connaissance sur les systèmes d'endiguement du territoire. A ce jour, on déplore le manque de connaissances sur la période de retour de protection des digues du bassin versant. Il n'existe pas non plus d'inventaire exhaustif de ces systèmes de protection.</p>								
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><i>Cette action sera en lien avec la fiche action I-04 : Etude hydraulique globale.</i></p> <p>Pour cela il convient d'utiliser cette étude globale, réalisée dans le cadre du PAPI, pour tester l'impact des digues actuelles. L'inventaire des digues existantes devra être complété, en identifiant les ouvrages non répertoriés (identification via les cartes de zones inondables, en traitant du LIDAR ou en réalisant une campagne de terrain).</p> <p>Des solutions seront proposées pour venir compléter le programme de travaux. Il sera possible d'intégrer des projets envisagés par les syndicats comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des études de suppression de digues (digue du Corot et du camping et du camping de Villiers)</li> <li>- Une étude de rehaussement de digues (digue de Baville)</li> <li>- ...</li> </ul> <p>En PAPI complet, l'ajout de nouveaux ouvrages servira à la réalisation de l'ACB du territoire. Cette action permettra également d'avoir une vision claire des ouvrages à gérer dans le cadre de la compétence GEMAPI.</p> <p><i>Cette fiche action fera l'objet de la même étude que les fiches action I-04, IV-03, V-02 et VI-01.</i></p>								
<b>Plan de financement</b>	<b>Coût estimatif</b> : Coût inclus à la fiche action I - 04								
<b>Planning</b>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td style="background-color: #92d050;">■</td> </tr> </tbody> </table>	2018	2019	2020	2021	■	■	■	■
2018	2019	2020	2021						
■	■	■	■						
<b>Indicateurs de suivi / réussite</b>	-								

## **TABLEAU FINANCIER**

Référence de la Fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût	Coût	P181	% Part.	FPRNM	% Part.	Co-financier AESN	% Part.	Co-financier CD91	% Part.	Montant subventionné (€HT)	Part Maître d'ouvrage €HT	Part Maître d'ouvrage €TTC	% Part.	Échéance de réalisation
			(HT)	(TTC)													
<b>Axe 0 : Animation</b>																	
0-01	Animation du PAPI d'Intention et mobilisation des maîtres d'ouvrage	SIAHVV	108 000,00 €	135 000,00 €	43 200,00 €	40%	- €	0%	- €	0%	- €	0%	43 200,00 €	64 800,00 €	91 800,00 €	60%	2021
0-02	Préparation du PAPI complet	SIAHVV	45 000,00 €	54 000,00 €	- €	0%	22 500,00 €	50%	- €	0%	13 500,00 €	30%	36 000,00 €	9 000,00 €	18 000,00 €	20%	2021
0-03	Etude de la mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données	SIAHVV	16 000,00 €	19 200,00 €	- €	0%	8 000,00 €	50%	- €	0%	- €	0%	8 000,00 €	8 000,00 €	11 200,00 €	50%	2019
<b>TOTAL</b>			<b>169 000,00 €</b>	<b>208 200,00 €</b>	<b>43 200,00 €</b>		<b>30 500,00 €</b>		<b>- €</b>		<b>13 500,00 €</b>			<b>81 800,00 €</b>	<b>121 000,00 €</b>		
<b>Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque</b>																	
I-01	Création d'un modèle hydraulique global simplifié	SIAHVV	85 000,00 €	102 000,00 €	- €	0%	42 500,00 €	50%	- €	- €	25 500,00 €	30%	68 000,00 €	17 000,00 €	34 000,00 €	20%	2019
I-02	Mise à jour du modèle hydraulique de l'Orge aval	SIVOA	399 000,00 €	478 800,00 €	- €	0%	199 500,00 €	50%	- €	- €	119 700,00 €	30%	319 200,00 €	79 800,00 €	159 600,00 €	20%	2020
I-03	Modèle hydraulique Orge Amont, la Rémarde et la Prédécelle	SIBSO	181 000,00 €	217 200,00 €	- €	0%	90 500,00 €	50%	- €	- €	54 300,00 €	30%	144 800,00 €	36 200,00 €	72 400,00 €	20%	2019
I-04	Etude hydraulique globale	SIAHVV	150 000,00 €	180 000,00 €	- €	0%	75 000,00 €	50%	22 500,00 €	15%	22 500,00 €	15%	120 000,00 €	30 000,00 €	60 000,00 €	20%	2021
I-05	Etude de l'aléa ruissellement rural	SIBSO	62 000,00 €	74 400,00 €	- €	0%	31 000,00 €	50%	- €	0%	18 600,00 €	30%	49 600,00 €	12 400,00 €	24 800,00 €	20%	2020
I-06	Cartographie des aléas de ruissellements urbains pour intégration dans les PLU	SIBSO	- €	- €	- €	0%	- €	0%	- €	0%	- €	40%	- €	- €	- €	0%	2020
I-07	Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin	SIBSO	76 000,00 €	91 200,00 €	- €	0%	30 400,00 €	40%	- €	0%	30 400,00 €	40%	60 800,00 €	15 200,00 €	30 400,00 €	20%	2020
I-08	Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques	PNR	17 000,00 €	20 400,00 €	- €	0%	6 800,00 €	40%	3 400,00 €	20%	3 400,00 €	20%	13 600,00 €	3 400,00 €	6 800,00 €	20%	2019
I-09	Communication à destination du grand public	PNR	54 000,00 €	64 800,00 €	- €	0%	27 000,00 €	50%	8 100,00 €	15%	8 100,00 €	15%	43 200,00 €	10 800,00 €	21 600,00 €	20%	2021
I-10	Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires	PNR	28 000,00 €	33 600,00 €	- €	0%	14 000,00 €	50%	4 200,00 €	15%	4 200,00 €	15%	22 400,00 €	5 600,00 €	11 200,00 €	20%	2021
I-11	Formation des élus à la gestion du risque d'inondation	PNR	7 000,00 €	8 400,00 €	- €	0%	3 500,00 €	50%	1 050,00 €	15%	1 050,00 €	15%	5 600,00 €	1 400,00 €	2 800,00 €	20%	2021
I-12	Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI	SIAHVV	3 000,00 €	3 600,00 €	- €	0%	1 500,00 €	50%	450,00 €	15%	450,00 €	15%	2 400,00 €	600,00 €	1 200,00 €	20%	2021
<b>TOTAL</b>			<b>1 062 000,00 €</b>	<b>1 274 400,00 €</b>	<b>- €</b>		<b>521 700,00 €</b>		<b>39 700,00 €</b>		<b>288 200,00 €</b>		<b>849 600,00 €</b>	<b>212 400,00 €</b>	<b>424 800,00 €</b>		
<b>Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations</b>																	
II-01	Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits	SIAHVV	22 000,00 €	26 400,00 €	- €	0%	8 800,00 €	40%	8 800,00 €	40%	- €	0%	17 600,00 €	4 400,00 €	8 800,00 €	20%	2019
II-02	Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel	SIAHVV	10 000,00 €	12 000,00 €	- €	0%	4 000,00 €	40%	- €	0%	4 000,00 €	40%	8 000,00 €	2 000,00 €	4 000,00 €	20%	2019
<b>TOTAL</b>			<b>32 000,00 €</b>	<b>38 400,00 €</b>	<b>- €</b>		<b>12 800,00 €</b>		<b>8 800,00 €</b>		<b>4 000,00 €</b>		<b>25 600,00 €</b>	<b>6 400,00 €</b>	<b>12 800,00 €</b>		
<b>Axe 3 : Alerte et gestion de crise</b>																	
III-01	Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant	SIVOA	6 000,00 €	7 200,00 €	- €	0%	- €	0%	- €	0%	2 400,00 €	40%	2 400,00 €	3 600,00 €	4 800,00 €	60%	2019



**○ LETTRES D'INTENTION ET ACCORDS  
DE PRINCIPE**

Madame Josiane CHEVALIER  
Préfète de l'Essonne  
Boulevard de France  
91000 EVRY

Saults-les-Chartreux, le 26 avril 2018

Affaire suivie par : Wendy GUILBAUD, Animatrice PAPI

N/Réf : MB/FV/WG/2018-8

Objet : Proposition du dossier de candidature du PAPI d'intention sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette pour labellisation

Madame la Préfète,

Depuis le 21 décembre 2015, le SIAHVY a inscrit dans ses statuts la compétence du portage du PAPI Orge-Yvette. En tant que structure porteuse, le syndicat a donc impulsé une démarche de prévention et de gestion cohérente des risques d'inondation sur l'ensemble de bassin versant de l'Orge-Yvette.

Fort de son expérience dans la prévention des inondations depuis plusieurs dizaines d'années, le SIAHVY, en partenariat avec les autres maîtres d'ouvrages, souhaite mettre en place à travers le PAPI, une stratégie à l'échelle du bassin versant permettant d'améliorer la gestion amont-aval dans une logique de solidarité.

Ce PAPI d'intention a pour objectif l'amélioration de la connaissance des risques inondation au travers d'un diagnostic de territoire, la mise en place d'une gouvernance spécifique et adaptée au territoire et l'élaboration d'un programme de mesures dans le but de construire une stratégie de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant Orge-Yvette.

Ainsi, par la présente, le SIAHVY porte à votre connaissance, sa volonté de s'engager dans un processus de labellisation « PAPI » au stade « d'intention », qui sera suivi, à terme, d'un programme d'actions pluriannuel dans le cadre d'un PAPI « complet ».

Je vous prie d'agréer, Madame la Préfète, l'expression de ma haute considération.

  
Le Président,  
Michel BARRET

**\* EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS \***

**Présents :**

BALLAINVILLIERS	M. COUTE, titulaire
BURES SUR YVETTE	Mme BODIN, titulaire
CERNAY LA VILLE	M. JUVANON, Mme RANCE, titulaires
CHATEAUFORT	MM. NIVET, BERQUET, titulaires
CHEVREUSE	M. TEXIER, titulaire
DAMPIERRE	M. MALMASSON, titulaire
EPINAY SUR ORGE	MM. LECOUGE, DECOUGNIERE, titulaires
GIF SUR YVETTE	MM. BARRET, VALENTIN, titulaires
GOMETZ LE CHATEL	Mmes SELLEM, DARMON, titulaires
GOMETZ LA VILLE	M. JACQUEMARD, titulaire
LA VILLE DU BOIS	MM. BOURDY, CHARLOT, titulaires
LE MESNIL ST DENIS	Mme AUBERT, M. CLAISSE, titulaires
LES ULIS	M. HAMEL, titulaire
LONGJUMEAU	M. DELAGNEAU, titulaire
LES MOLIERES	M. HEVIN, titulaire
MAGNY LES HAMEAUX	M. OMESSA, titulaire
MORANGIS	M. BECQUET, titulaire
NOZAY	Mme WILLEMET, titulaire
ORSAY	Mme DIGARD, M. CHAZAN, titulaires
PALaiseau	M. POULAIN, titulaire
SAINT FORGET	M. JANIN, titulaire
SAINT JEAN DE BEAUREGARD	M. BOUSQUET, titulaire, M. LAGONOTTE, suppléant
SAINT LAMBERT DES BOIS	M. HANEL, titulaire
SAULX LES CHARTREUX	M. DUBOURG, titulaire
SAVIGNY SUR ORGE	MM. FLOWER, BLANCHAUD, titulaires
VILLEBONNYVETTE	M. GAUTIER, Mme WICHEREK-JOLY, titulaires
VILLEJUST	MM. PILLMERAND, titulaire, M. MASLARD, suppléant
VILLIERS LE BACLE	MM. MARTIN, CORVISIER, titulaires
SIBSO	M. DELAUNAY, titulaire

**Absents Excusés :**

BALLAINVILLIERS	M. VIVIEN, titulaire – Pouvoir à M. COUTE
BOULLAY LES TROUX	Mme VIGOT, MASSON, titulaires
CHEVREUSE	M. TEXIER, titulaire – Pouvoir à M. TRINQUIER
BURES SUR YVETTE	Mme CACHER, titulaire – Pouvoir à Mme BODIN
CHILLY MAZARIN	Mme CIOSI GIRARD, titulaire
DAMPIERRE	M. DE WINTER, titulaire – Pouvoir à M. MALMASSON
GOMETZ LA VILLE	M. PESCHEUX, titulaire – Pouvoir à M. JACQUEMARD
LA VERRIERE	Mme DUTU, titulaire – Pouvoir à M. OMESSA
LONGJUMEAU	Mme GELOT, titulaire – Pouvoir à M. DELAGNEAU
SAINT DE BEAUREGARD	M. FRONTERA, titulaire – Représenté par M. LAGONOTTE
SAULX LES CHARTREUX	M. BAZILE, titulaire – Pouvoir à M. BARRET
VILLEJUST	M. TRICKOVSKI, titulaire – Représenté par M. MASLARD

**Absents :**

CHAMPLAN	Mme CHEVALIER, M. LECLERC, titulaires
CHILLY MAZARIN	M. BENEYTOU, titulaire
CHOISEL	MM. JULHES, CARON, titulaires
LA VERRIERE	M. BOURGOIN, titulaire
LES ULIS	M. FALL, titulaire
LES MOLIERES	M. VABRE, titulaire
MAGNY LES HAMEAUX	M. BESCO, titulaire
MORANGIS	M. PINTO, titulaire
NOZAY	M. TOLLIER, titulaire
PALaiseau	Mme LEDOUX, titulaire
SAINT AUBIN	MM. JULIENNE, BLIN, titulaires
SAINT FORGET	M. VERCUYSSE, titulaire
SAINT LAMBERT DES BOIS	M. GUEGUEN, titulaire
SAINT REMY LES CHEVREUSE	Mme BECKER, M. GALY, titulaires
SENLISSE	M. BOUNATROU, Mme TAVARES, titulaires
SIBSO	M. BRACHET, titulaire
SIHA	MM. VERA, DESSAUX, titulaires

**N° 3 - PORTAGE DU PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) DU BASSIN ORGE-YVETTE**

Le Comité syndical,



VU la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques inondations du 23 octobre 2007,

VU l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

VU le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin,

VU l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,

VU le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,

Entendu le rapport de présentation,

CONSIDERANT que le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHYV) doit assurer le suivi du programme d'action ainsi que le portage administratif et technique du PAPI du bassin Orge-Yvette,

Après en avoir délibéré,

A l'unanimité

DIT QUE le SIAHYV est positionné en qualité de structure porteuse du PAPI,

AUTORISE le Président à présenter le dossier de candidature devant la Comité Technique du Plan Seine (CTPS),

AUTORISE le Président à apporter toutes modifications sur le dossier de candidature permettant de répondre à d'éventuelles remarques de la CTPS,

AUTORISE le Président à solliciter les subventions correspondant aux actions inscrites à ce programme et à signer tous les documents afférents à ces demandes de subvention,

Fait à Saux les Chartreux, le 12 décembre 2017  
Pour extrait conforme,  
Le Président,

Michel BARRET

Madame Josiane CHEVALIER  
Préfète de l'Essonne  
Boulevard de France  
91000 EVRY

Saulx-les-Chartreux, le 26 avril 2018

Affaire suivie par : Wendy GUILBAUD

N/Réf : MB/FV/WG/2018-8

Objet : Portage des actions du programme « PAPI d'intention Orge-Yvette »

Madame la Préfète,

Dans le cadre du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette, je vous informe que le Syndicat intercommunal de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY) portera des actions réalisées à l'échelle globale du territoire, et conformément au cahier des charges PAPI 3 à savoir :

- 0 - 01 Animation du PAPI d'intention et mobilisation des maîtres d'ouvrage
- 0-02 Préparation du PAPI complet
- 0 - 03 Mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données
- I-01 Création d'un modèle hydraulique global simplifié
- I-04 Etude hydraulique globale
- I-12 Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI
- II - 01 Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits
- II - 02 Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel
- IV-03 Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risque
- IV-04 Démarche de prise en compte du risque inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappe dans les PLU et les SCOT
- IV-05 Amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements
- V - 01 Etat des lieux des réseaux stratégiques en zone inondable
- V - 02 Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire
- V - 03 Réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité pilote sur le territoire
- VI-01 Etude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale
- VII-01 Etude des systèmes d'endiguement suite à l'étude hydraulique globale

Ces actions seront mises en œuvre en collaboration avec l'ensemble des maîtres d'ouvrages du bassin versant. Le contenu des fiches actions s'inscrit pleinement dans ses missions et ses statuts, et permettront d'engager une démarche collégiale de lutte contre les inondations à l'échelle du bassin versant.

Je vous prie d'agréer, Madame la Préfète, l'expression de ma haute considération.



Le Président,

Michel BARRET

Le Comité Syndical s'est réuni le 27 juin à 18h30 à la Mairie de DAMPIERRE, sous  
la présidence de Mr BARRET, Président, qui a ouvert la séance.

**" EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS "**

**Présents :**

BALLAINVILLIERS  
BOULLAY LES TROUX  
BURES SUR YVETTE  
CERNAY LA VILLE  
CHAMPLAN  
CHATEAUFORT  
CHEVREUSE  
CHOISEL  
DAMPIERRE  
EPINAY SUR ORGE  
GIF SUR YVETTE  
GOMETZ LE CHATEL  
GOMETZ LA VILLE  
LA VILLE DU BOIS  
LE MESNIL ST DENIS  
LES ULIS  
LONGJumeau  
MAGNY LES HAMEAUX  
MORANGIS  
ORSAY  
PALAISEAU  
SAINT FORGET  
SAINT JEAN DE BEAUREGARD  
SAINT REMY LES CHEVREUSE  
SAINT LAMBERT DES BOIS  
SAULX LES CHARTREUX  
SENLISSE  
SAVIGNY SUR ORGE  
VILLEBON YVETTE  
VILLEJUST  
VILLIERS LE BAGLE  
SIBSO

M. COLTE, titulaire  
MM. VIGOT, MASSON, titulaires  
Mme BODIN, titulaire  
M. JUVANON, Mme RANCE, titulaires  
M. LECLERC, titulaire  
MM. NIVET, BERQUET, titulaires  
MM. TEGEB, TRINQUIER, titulaires  
MM. JULHES, CARON, titulaires  
M. DE WINTER, titulaire, Mme PALMER, suppléante  
M. LEGOUGE, titulaire  
MM. BARRET, VALENTIN, titulaires  
Mme SELLEM, titulaire  
MM. JACQUEMARD, PESCHEUX, titulaires  
MM. BOURDY, CHARLOT, titulaires  
Mme AUBERT, M. CLAISSE, titulaires  
MM. HANEL, FALL, titulaires  
Mme GELOT, titulaire  
M. OMESSA, titulaire  
M. BECCUET, titulaire  
Mme DIGARD, M. CHAZAN, titulaires  
M. POULAIN, titulaire  
M. JANNIN, titulaire  
M. FRONTERA, BOUSQUET, titulaires  
M. BAVOIL, Mme SCHWARTZ, titulaires  
M. HANEL, GUEGUEN, titulaires  
M. AUGER, suppléant  
M. POMMERE, suppléant  
M. FLOWER, titulaire  
M. GAUTIER, Mme DEYRIS-BRILLET, suppléante  
M. PLUMERAND, TRICKOVSKI, titulaires  
MM. MARTIN, CORVISIER, titulaires  
M. DELAUNAY, titulaire



**Absents Excusés :**

BALLAINVILLIERS  
BURES SUR YVETTE  
DAMPIERRE  
GOMETZ LE CHATEL  
LONGJumeau  
SAINT FORGET  
SAULX LES CHARTREUX  
SENLISSE  
VILLEBON SUR YVETTE  
SIBSO

M. VIVIEN, titulaire - Pouvoir à M. COLTE  
Mme CACHER, titulaire - Pouvoir à Mme BODIN  
M. MALMASSON, titulaire - Représenté par Mme PALMER  
Mme DARMON, titulaire  
M. DELAGNEAU, titulaire - Pouvoir à Mme GELOT  
M. VERCURYSSSE, titulaire  
M. DUBOURG, titulaire - Représenté par M. AUGER  
M. BOUNATIROU, titulaire - Représenté par M. POMMERE  
Mme WICHEREK-JOLY, titulaire - Représentée par Mme DEYRIS-BRILLET  
M. CORVISIER, titulaire - pouvoir à M. MARTIN  
M. BRACHET, titulaire

**Absents :**

CHAMPLAN  
CHILLY MAZARIN  
EPINAY SUR ORGE  
LA VERRIERE  
LES MOLIERES  
MAGNY LES HAMEAUX  
MORANGIS  
NOZAY  
PALAISEAU  
SAINT AUBIN  
SAULX LES CHARTREUX  
SAVIGNY SUR ORGE  
SENLISSE  
SIHA

Mme CHEVALIER, titulaire  
M. BENEYTOU, Mme CINOSSI GIRARD, titulaires  
M. DECUGNIERE, titulaire  
M. BOURGON, Mme COTU, titulaires  
MM. VABRE, HEVIN, titulaires  
M. BESCO, titulaire  
M. PINTO, titulaire  
M. TOULLIER, Mme WILLENET, titulaires  
Mme LEDOUX, titulaire  
MM. BUN, JULIENNE, titulaires  
M. BAZILE, titulaire  
M. HENRY, titulaire  
M. GARRPINI, titulaire  
M. VERA, DESSAUX, titulaires

N° 18 – APPROBATION DU PROGRAMME D'ACTION ET DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (PAPI) D'INTENTION ORGE-YVETTE ET SIGNATURE DE LA CONVENTION AFFÉRENTE

Le Comité syndical,

VU la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation du 23 octobre 2007,

VU la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014,

VU l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 », entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

VU le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin,

VU l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,

VU le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,

Entendu le rapport de présentation,

CONSIDÉRANT que le syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette (SIAHY) est maître d'ouvrage suivant seize (16) actions qui concernent les thèmes suivants :

- Fiche 0-01 intitulée « Animation du PAPI d'intention et mobilisation des maîtres d'ouvrages »
- Fiche 0-02 intitulée « Préparation du PAPI complet »
- Fiche 0-03 intitulée « Mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données »
- Fiche I-01 intitulée « Création d'un modèle hydraulique global simplifié »
- Fiche I-04 intitulée « Étude hydraulique globale du bassin versant »
- Fiche I-11 intitulée « Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI »
- Fiche II-01 intitulée « Étude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits »
- Fiche II-02 intitulée « Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel »
- Fiche IV-03 intitulée « Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risques »
- Fiche IV-04 intitulée « Démarche de prise en compte du risque inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappes dans les PLU et les SCOT »
- Fiche IV-05 intitulée « Amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements »
- Fiche V-01 intitulée « Etat des lieux de la vulnérabilité des réseaux stratégiques en zone inondable »
- Fiche V-02 intitulée « Étude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire »
- Fiche V-03 intitulée « Réalisation de diagnostics de vulnérabilité pilote sur le territoire »
- Fiche VI-01 intitulée « Étude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale »
- Fiche VII-01 intitulée « Étude des systèmes d'endiguement suite à l'étude hydraulique globale »

CONSIDÉRANT qu'il est nécessaire de confirmer la maîtrise d'ouvrage des actions proposées dans le dossier de candidature sur la période 2018-2021, comprenant leurs financements prévisionnels,

Après en avoir délibéré,

A la majorité des suffrages exprimés : 1 voix contre,

APPROUVE le dossier de candidature du « PAPI d'intention Orge-Yvette » et sa convention-cadre de financement portant sur la période 2018-2021,

CONFIRME la maîtrise d'ouvrage des actions du « PAPI d'intention Orge-Yvette », portée par le SIAHVY sur la période 2018-2021,

INDIQUE à titre prévisionnel les engagements par année comme suit :

Financiers	Engagement prévisionnel des dépenses par année (en montant global)				
	2018	2019	2020	2021	TOTAL
P181	5 400.00 €	16 200.00 €	16 200.00 €	5 400.15 €	43 200.15 €
FPRNM	98 220.00 €	335 827.80 €	166 285.00 €	67 500.00 €	667 832.80 €
Agence de l'Eau Seine	7 950.00 €	11 937.50 €	21 087.50 €	21 875.00 €	62 850.00 €
Conseil Départemental 91	59 630.00 €	232 980.30 €	93 647.50 €	28 625.00 €	414 782.80 €
SIAHVY	13 570.92 €	38 878.74 €	26 707.14 €	15 566.40 €	94 723.20 €
SIVOA	29 530.92 €	78 778.74 €	50 647.14 €	15 566.40 €	174 523.20 €
SIBSO	12 535.72 €	37 738.97 €	12 271.11 €	4 700.00 €	67 245.80 €
SIHAL	3 437.96 €	10 240.11 €	3 118.53 €	1 165.80 €	17 962.40 €
PNR	524.48 €	2 833.44 €	1 786.08 €	601.50 €	5 545.60 €
Commune de Longjumeau	-	5 000.00 €	-	-	5 000.00 €
Commune de Savigny-sur-Orge	-	13 000.00 €	-	-	13 000.00 €
Commune de Viry-Châtillon	-	6 866.40 €	-	-	6 866.40 €
Total	230 800.00 €	789 882.00 €	391 650.00 €	181 000.15 €	1 573 332.15 €

AUTORISE le Président à signer la convention-cadre de financement du « PAPI d'intention Orge-Yvette »,

Fait à Saulx les Chartreux, le 27 juin 2018

Pour extrait conforme

Le Président,

Michel BARRET

SCUS-PREFECTURE DE PALAISEAU  
ESSONNE

10 JUIL. 2018

ARRIVÉE

Copie JMB



SYNDICAT DE L'ORGE

Viry-Châtillon, le 26 avril 2018

Monsieur Claude JUVANON  
Commission Locale de l'Eau Orge-Yvette  
12 Avenue Salvador Allende  
CS 91014  
91165 SAULX-LES-CHARTREUX

N/Réf : JMB/CV/FC N° 2018/844  
Affaire suivie par J-Marc Bouchy  
☎ 01.69.12.15.45

**Objet : Lettre d'engagement pour la réalisation du programme du PAPI d'intention Orge-Yvette**

Monsieur le Président,

Dans le cadre du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette, je vous informe que le Syndicat de la Vallée de l'Orge Aval (SIVOA) participera à la mise en œuvre du programme pour réduire la vulnérabilité des biens et des personnes sur le territoire.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, le SIVOA est compétent en matière de GEMAPI sur le bassin l'Orge aval et de la Sallemouille. A ce titre, le SIVOA s'engage à participer, sous réserve de la labellisation du projet et en partenariat avec le SIAHVY, structure porteuse du PAPI d'intention Orge-Yvette, aux actions réalisées à l'échelle globale du territoire et portées par les différents maîtres d'ouvrages, à savoir :

- O - 01 Animation du PAPI d'intention et mobilisation des maîtres d'ouvrage
- O-02 Préparation du PAPI complet
- O - 03 Mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données
- I-01 Création d'un modèle hydraulique global simplifié
- I-04 Etude hydraulique globale
- I-05 Etude de l'aléa ruissellement rural : Cartographie des ruissellements et des enveloppes d'alerte des risques de remontées de nappe pour intégration dans les PLU
- I-06 Cartographie des aléas de ruissellements urbains pour intégration dans les PLU
- I-08 Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques
- I-09 Communication à destination du grand public
- I-10 Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires

- I-11 Formation des élus à la gestion du risque d'inondation
- I-12 Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI
- II - 01 Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits
- II - 02 Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel
- IV-03 Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risque
- IV-04 Démarche de prise en compte du risque inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappe dans les PLU et les SCOT
- IV-05 Amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements
- V - 01 Etat des lieux des réseaux stratégiques en zone inondable
- V - 02 Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire
- V - 03 Réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité pilote sur le territoire
- V-04 Animation d'un réseau de communes visant à engager des démarches de réduction de la vulnérabilité aux inondations
- VI-01 Etude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale
- VI-02 Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts
- VII-01 Etude des systèmes d'endiguement suite à l'étude hydraulique globale

De plus, le SIVOA assurera la maîtrise d'ouvrage des actions suivantes :

- I-02 Mise à jour du modèle hydraulique de l'Orge aval
- III-01 Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant
- III-02 Retour global d'expérience sur le bassin versant
- III-03 Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise

Ces actions seront mises en œuvre en collaboration avec l'ensemble des maîtres d'ouvrages du bassin versant. Le contenu des fiches actions s'inscrit pleinement dans les missions du SIVOA et permettront d'engager une démarche collégiale de lutte contre les inondations à l'échelle du bassin versant.

Dans la perspective de notre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.





SYNDICAT DE L'ORGE

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

### COMITE SYNDICAL DU 14 JUIN 2018

#### N°AG-2018/19 : PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) ORGE YVETTE

Le quatorze juin deux mil dix-huit à 18h00, le Comité syndical légalement convoqué s'est réuni au château de Bruyères-le-Châtel, sous la présidence de Monsieur François CHOLLEY, Président du Syndicat mixte de la Vallée de l'Orge Aval (SIVOA).

#### Etaient présents :

Boissy sous Saint Yon : R. LION,

Cœur d'Essonne Agglomération : D. BAC, D. COVRAT, F. LECRON, E. MATT, B. PERRION, C. BOUTIN, R. JOLY, D. DURAND, M. SAINT-JALMES, H. AUJALEU, P. CIUCIU, P. LAFAGE, N. FOUQUE, F. ARBELET, J. DELPIC, F. CHOLLEY, V. DABADIE, G. ANDRETTI, V. LE BLANC, J. SIMONS,

Communauté d'Agglomération Paris-Saclay : M. LEGOUGE, J. CARRE, O. THOMAS, C. PONS, J. GAUCHET, D. TOULLIER,

Communauté de Communes du Pays de Limours : D. CHAINTREUIL, T. DEGIVRY, C. SCHOETTL,

Courson – Monteloup : D. CHAINTREUIL,

Epinay sur Orge : M. LEGOUGE,

Fontenay les Brûis : T. DEGIVRY,

Janvry : C. SCHOETTL,

La Ville du Bois : J. CARRE,

Marcoussis : O. THOMAS,

Montlhéry : C. PONS, J. GAUCHET

Nozay : D. TOULLIER

*Secrétaire de séance : Maurice LEGOUGE, 8<sup>ème</sup> vice-président, Adjoint au Maire d'Epinay-sur-Orge, délégué de la communauté d'agglomération Paris Saclay,*

#### Etaient absents / excusés :

Ballainvilliers : P. JADOT,

Boissy sous Saint Yon : L. DEGREMONT,

Cœur d'Essonne Agglomération : E. JANIN, F. BONDOUX, D. JOUIN, J-L ROBERT, I. BARAVIAN, D. RAJOBSON, H. GUISSARD, C. CHANCEL, S. FAGNOU, E. COLIN, S. TANGUY, D. ESPRIN, A. LAMOUR, S. COUSIN, P. DUDIOT, M. LENFANT, O. MALECAMP, J-p. DUPERRON, P. ROGER, J-y. WATTRE, C. BOISSIERES, M. LAURENT,

Communauté d'Agglomération Paris-Saclay : P. JADOT, D. DECUGNIERE, N. BOUILLE, L. PECASTAING, F. PELLETANT, S. PIPARD, T. SUTTER,

Epinay sur Orge : S. LEBRUN,

Grand Paris Sud : F. OGBI, P. RIO,

La Ville du Bois : N. BOULLIE,

Linaz : L. PECASTAING, F. PELLETANT,

Métropole du Grand Paris : P. OLLIER,

Marcoussis : M. MONZER,  
Montlhéry : T. SUTTER,

Pouvoirs :

Cœur d'Essonne Agglomération : D. RAJOBSON donne pouvoir à C. BOUTIN, C. CHANCEL donne pouvoir à M. SAINT-JALMES, S. TANGUY donne pouvoir à O. THOMAS, COUSIN donne pouvoir à F. CHOLLEY,

Présents : 39

Votants : 43



SYNDICAT DE L'ORGE

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

### COMITE SYNDICAL DU 14 JUIN 2018

#### N°AG-2018/19 : PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) ORGE YVETTE

LE COMITE SYNDICAL,

VU les articles L 5711-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales,

**CONSIDÉRANT** que les acteurs de la gestion des cours d'eau de l'unité hydrographique Orge-Yvette ont décidé l'établissement d'un Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) qui permettrait à l'échelle du bassin versant, de lancer des actions de prévention et de gestion, et de mettre en cohérence les actions et programmes menés localement,

**CONSIDÉRANT** que l'élaboration du PAPI d'intention Orge-Yvette a été lancée en 2016 par la CLE et est suivie par un Comité de Pilotage (COPIL), composé des services de l'Etat, des financeurs et des maîtres d'ouvrages du territoire (Syndicats et PNR) et que le SIAHVY, conformément à ses statuts, est la structure porteuse du PAPI en y assurant la responsabilité administrative, financière et juridique,

**CONSIDÉRANT** qu'il a été choisi d'élaborer dans un premier temps un « PAPI d'intention » essentiellement composé d'études et d'animation, qui pourra être suivi d'un « PAPI complet » et que le PAPI d'intention Orge-Yvette est composé de 7 axes :

1. Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
2. Surveillance, prévision des crues et inondations ;
3. Alerte et gestion de la crise ;
4. Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
5. Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
6. Ralentissement des écoulements ;
7. Gestion des ouvrages de protection hydrauliques ;

**CONSIDÉRANT** qu'afin de compléter au mieux le programme, un axe transversal a été ajouté afin de préparer le PAPI complet et que pour le bassin Orge Yvette, les principales actions du PAPI sont les suivantes :

- Axe 0 : Actions transversales : animation du PAPI d'intention, mobilisation des acteurs, préparation d'un PAPI complet, mise en place d'une plate-forme collaborative de partage de données...
- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque : création d'un modèle hydraulique global simplifié, mise à jour du modèle hydraulique de l'Orge aval, construction du modèle hydraulique Orge amont, Rémarde, Prédecelle, étude hydraulique globale du bassin versant, étude des aléas de ruissellement rural, définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin, repères de crue, communication...

- Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations : étude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits, partage de données en temps réel...
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise : renforcer les systèmes d'alerte existants, accompagnement des communes à la réalisation d'exercice de crise...
- Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme : élaboration du PPRI de la Rémarde et du PPRI de l'Yvette amont, mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risques, intégrer les aléas dans les PLU, amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements...
- Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes : état des lieux des réseaux stratégiques en zone inondable, réalisation de diagnostics de vulnérabilité pilotes sur le territoire, sensibiliser les communes sur les diagnostics de vulnérabilité des bâtiments communaux,
- Axe 6 et 7 : Gestion des écoulements et des ouvrages de protection hydraulique : étude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale, étude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts...

**CONSIDÉRANT** que le PAPI est financé par l'Etat (fonds Barnier), l'Agence de l'eau et le Département et que le reste à charge est réparti entre les syndicats et le PNR Haute vallée de Chevreuse,

**CONSIDÉRANT** que les montants sont répartis comme le montre le tableau suivant, le Syndicat de l'Orge prend à sa charge 40% des actions communes tout comme le SIAHVY et le SIBSO, le SIHAL et le PNR prennent en charge respectivement 12%, 3% et 5% des montants,

**CONSIDÉRANT** que chaque acteur porte des actions qui lui sont propres et que pour le Syndicat, la refonte de son modèle hydraulique est envisagée ; que son montant de 400 000 € sur 2 ans, financé à 80%, et qui comprend les levées topographiques de tous les tronçons, ouvrages hydrauliques et ouvrages de section (ponts, ...) y compris dans le lit majeur, ainsi que plusieurs campagnes de débitmétriques de calage du modèle,

#### Récapitulatif SIVOA

Programme du PAPI d'intention Orge-Yvette	
Estimation du coût total des actions HT	1 573 332 €
Estimation du coût total des actions TTC	1 893 398 €
Estimation du montant des subventions	1 101 466 €
Estimation du reste à charges des MO	791 933 €

Actions financées par le SIVOA	
Estimation du montant des actions globales	162 702 €
Estimation du montant de l'action spécifique au SIVOA TTC	159 600 €
TOTAL participation SIVOA au PAPI TTC	322 302 €

Action spécifique au SIVOA		Coût estimatif TTC	Montant de subvention HT	Part maître d'ouvrage TTC (coût estimatif TTC - montant de subvention HT)	Reste à charge SIVOA sub déduites TTC (41,4%)
I-02	Mise à jour du modèle hydraulique de l'Orge aval	478 800 €	319 200 €	159 600 €	159 600 €

Liste des actions globales financées par le SIVOA		Coût estimatif TTC		Part maître d'ouvrage	
0-01	Animation du PAPI d'intention et mobilisation des maîtres d'ouvrage	135 000 €	43 200 €	91 800 €	38 006 €
0-02	Préparation du PAPI complet	54 000 €	36 000 €	18 000 €	7 452 €
0-03	Etude de la mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données	19 200 €	8 000 €	11 200 €	4 637 €
I-01	Création d'un modèle hydraulique global simplifié	102 000 €	68 000 €	34 000 €	14 076 €
I-04	Etude hydraulique globale	180 000 €	120 000 €	60 000 €	24 840 €
I-05	Etude de l'aléa ruissellement rural	74 400 €	49 600 €	24 800 €	10 267 €
I-06	Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques	20 400 €	13 600 €	6 800 €	2 815 €
I-09	Communication à destination du grand public	64 800 €	43 200 €	21 600 €	8 942 €
I-10	Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires	33 800 €	22 400 €	11 200 €	4 637 €
I-11	Formation des élus à la gestion du risque d'inondation	8 400 €	5 600 €	2 800 €	1 159 €
I-12	Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI	3 600 €	2 400 €	1 200 €	497 €
II-01	Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits	26 400 €	17 600 €	8 800 €	3 643 €
II-02	Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel	12 000 €	8 000 €	4 000 €	1 656 €
III-01	Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant	7 200 €	2 400 €	4 800 €	1 987 €
III-03	Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise	56 800 €	19 600 €	39 200 €	16 229 €
IV-03	Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risque	7 200 €	4 800 €	2 400 €	994 €
IV-04	Démarche de prise en compte du risque inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappe dans les PLU et les SCOT	27 600 €	18 400 €	9 200 €	3 809 €
IV-05	Amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements	30 000 €	20 000 €	10 000 €	4 140 €
V-01	Etat des lieux des réseaux stratégiques en zone inondable	19 200 €	12 800 €	6 400 €	2 650 €
V-02	Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire	40 800 €	27 200 €	13 600 €	5 630 €
V-03	Réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité pilote sur le territoire	33 600 €	22 400 €	11 200 €	4 637 €
TOTAL (action spécifique + actions globales)		1 437 000 €	884 400 €	552 600 €	322 302 €

Après en avoir délibéré, et à l'unanimité,

**ADOpte** ce programme d'action « PAPI Orge Yvette »,

**AUTORISE** le Président à programmer et réaliser les actions qui relèvent du SIVOA,

**DIT** que le budget est inscrit au BP 2018 et que le solde sera inscrit au BP 2019,

**DIT** que la présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal administratif de Versailles, dans un délai de 2 mois à compter de sa publication et de sa transmission au contrôle de légalité,

**DIT** que la présente délibération sera inscrite au Recueil des Actes Administratifs du Syndicat,

Fait à Bruyères-le-Châtel, le 14 juin 2018,

Le Président du Syndicat mixte de la Vallée de l'Orge Aval (SIVOA),

François CHOLLEY  
SYNDICAT DE L'ORGE



Syndicat intercommunal  
du Bassin Supérieur de l'Orge

Nos réf. : BR.SC-2018/622

Monsieur Michel BARRET  
Président du SIAHVY  
12 avenue Salvador Allende  
91160 SAULX-LES-CHARTREUX

Ollainville, le 17 MAI 2018

Affaire suivie par Brigitte REGNIER

**Objet : Lettre d'engagement pour la réalisation du programme  
du PAPI d'intention Orge-Yvette**

Monsieur le Président,

Dans le cadre du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette, je vous informe que le SIBSO participera à la mise en œuvre du programme pour réduire la vulnérabilité des biens et des personnes sur le territoire.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, le SIBSO a acquis la compétence GEMAPI sur les bassins de l'Orge amont et la Rémarde aval. A ce titre, le SIBSO s'engage à concourir, sous réserve de la labellisation du projet et en partenariat avec le SIAHVY, structure porteuse du PAPI d'intention Orge-Yvette, au bon déroulement des actions réalisées à l'échelle globale du territoire et portées par les différents maîtres d'ouvrages, à savoir :

- 0.01 Animation du PAPI d'intention et mobilisation des maîtres d'ouvrages,
- 0.02 Préparation du PAPI complet,
- 0.03 Mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données,
- I.01 Création d'un modèle hydraulique global simplifié,
- I.04 Etude hydraulique globale,
- I.07 Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques,
- I.08 Communication à destination du grand public,
- I.09 Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires,
- I.10 Formation des élus à la gestion du risque d'inondation,
- I.11 Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI,
- II.01 Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits,
- II.02 Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel,
- III.01 Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant.

- III.03 Retour global d'expérience sur le bassin versant,
- III.04 Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise,
- IV.03 Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zone à risque,
- IV.04 Démarche de prise en compte du risque d'inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappe dans les PLU et les SCOT,
- IV.05 Amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements,
- V.01 Etat des lieux des réseaux stratégiques en zone inondable,
- V.02 Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire,
- V.03 Réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité pilote sur le territoire,
- V.04 Animation d'un réseau de communes visant à engager des démarches de réduction de la vulnérabilité aux inondations,
- VI.01 Etude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale,
- VI.02 Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts,
- VII.01 Etude des systèmes d'endiguement suite à l'étude hydraulique globale.

Le SIBSO assurera la mise en œuvre des actions globales sur son territoire de compétence, en partenariat avec le porteur de projet, qui assurera le pilotage de l'action et sa bonne mise en œuvre.

De plus, le SIBSO assurera la maîtrise d'ouvrage des actions suivantes :

- I.03 Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle,
- I.05 Etude de l'aléa ruissellement rural : Cartographie des ruissellements et des enveloppes d'alerte des risques de remontées de nappe pour intégration dans les PLU,
- I.06 Cartographie des aléas de ruissellements urbains pour intégration dans les PLU,
- I.07 Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin,
- VI.02 Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts,

Ces actions seront mises en œuvre en collaboration avec les maîtres d'ouvrages du bassin versant concerné. Le contenu de ces fiches s'inscrit pleinement dans les missions du syndicat et permettront d'engager une démarche collégiale de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant.

Dans la perspective de notre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.



Le Président,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jean-Pierre Delaunay".

Jean-Pierre DELAUNAY



**REUNION DU COMITE SYNDICAL EN DATE DU 16 MAI 2018**

**Nombre de délégués : 51**

- en exercice : 51
- présents : 17
- absents : 34
- votants : 17

**Date de convocation :  
4 MAI 2018**

Faute de n'avoir pu siéger le 3 mai 2018, le quorum n'ayant pu être atteint, les membres du comité du Syndicat mixte du Bassin Supérieur de l'Orge se sont à nouveau réunis au siège du syndicat le 16 mai 2018 à vingt heures trente. S'agissant d'une seconde convocation, le vote se fera sans nécessité d'obtention du quorum.

**Délibération n° 2018-24**

**Objet : Approbation du programme d'action et de prévention des inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette et signature de la convention cadre PAPI**

**PRESENTS :**

M. DELAUNAY, Président du Syndicat, délégué titulaire de la commune de SAINT-CHERON (compétence assainissement) et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. PREHU, délégué titulaire de la commune de BRUYERES-LE-CHATEL (compétence assainissement) et de la CA Cœur d'Essonne (compétence GEMAPI),  
M. GIRAUDEAU, délégué titulaire de la CA Cœur d'Essonne (compétence GEMAPI),  
Mme BOUDART et M. RODRIGUES, délégués titulaires de la commune de BREUX-JOUY (compétence assainissement) et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
Mme SAISON, déléguée titulaire de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. BOUTON et Mme BOQUET, délégués titulaires de la commune de DOURDAN (compétence assainissement) et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. MORANO et M. HERSANT, délégués titulaires de la commune de ROINVILLE-SOUS-DOURDAN (compétence assainissement) et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. LACLIE, délégué titulaire de la commune de SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN (compétence assainissement) et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. VERGNAUD, délégué titulaire de la commune de SERMAISE et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
Mme BEAUMONT, déléguée titulaire de la commune de SERMAISE (compétence assainissement) et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. DELOGES, délégué titulaire de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. LE FLOC'H, délégué titulaire de la CC Entre Juine et renarde (compétence GEMAPI),  
Mme DEROUBAIX et M. FORTUNEL, délégués titulaires de la CC Entre Juine et Renarde (compétence GEMAPI),  
M. BLANCHARD, délégué titulaire de la commune de SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE (compétence assainissement) et de la CC du Pays de Limours (compétence GEMAPI)

**ABSENTS EXCUSES :**

M. COUVRAT, délégué titulaire de la CA Cœur d'Essonne (compétence GEMAPI),  
M. BRACHET, délégué titulaire de la commune de BREUILLET (compétence assainissement) et de la CA Cœur d'Essonne (compétence GEMAPI),  
M. MATT et M. BRETON, délégués titulaires et Mme ROCH et Mme MELLITTE, déléguées titulaires de la CA Cœur d'Essonne (compétence GEMAPI),  
M. MOUNOURY, délégué titulaire de la CCDH (compétence GEMAPI),

Accusé de réception en préfecture  
911700031587\_20180518-2018-24-DE  
Date de réception en préfecture : 23/05/2018  
Date de réception préfecture : 23/05/2018

M. LOCHARD, délégué titulaire de la commune de SAINT-CHERON (compétence assainissement) et de la CCDH (compétence GEMAPI),  
M. PALLEAU, délégué titulaire de la commune du VAL-SAINT-GERMAIN (compétence assainissement),  
M. MINGAUT et M. MOLLET, délégués titulaires de la commune de SAINTE-MESME (compétence assainissement).

**ASSISTAIENT EGALEMENT À LA SEANCE :**

Mme REGNIER Directrice Générale des Services, Mme DUFOURD Directrice Technique,

**DELIBERATION N° 2018-24**

**OBJET :** approbation du programme d'action et de prévention des inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette et signature de la convention cadre PAPI

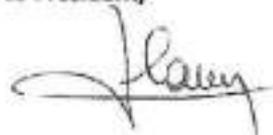
- Vu la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques inondations du 23 octobre 2007,
- Vu l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » entrant en vigueur au 1er janvier 2018,
- Vu le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin,
- Vu l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,
- Vu le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,
- Considérant que le SIBSO a intégré le « PAPI d'intention Orge-Yvette » porté par le syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette (SIAHYV),
- Considérant que le SIBSO sera maître d'ouvrage des fiches actions qui concernent :
  - Fiche I-03 intitulée « Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge amont, la Rémarde et la Prédecelle »
  - Fiche I-05 intitulée « Etude des aléas de ruissellement rural – Cartographie des ruissellements et des enveloppes d'alerte des risques de remontées de nappe pour intégration dans les PLU »
  - Fiche I-06 intitulée « Cartographie des aléas de ruissellements urbains pour intégration dans les PLU »
  - Fiche I-07 « Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin »
  - Fiche VI-02 « Etude préalable à la réalisation de travaux hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts »
- Considérant qu'il est nécessaire de confirmer la maîtrise d'ouvrage des actions proposées dans le dossier de candidature sur la période 2018-2021, comprenant leurs financements prévisionnels,

**Le Comité Syndical,  
Après en avoir délibéré, à l'unanimité,**

- 1) **Approuve** le dossier de candidature du « PAPI d'intention Orge-Yvette » et sa convention-cadre de financement portant sur la période 2018-2021,
- 2) **Autorise** le Président du SIAHVY à déposer le dossier de candidature aux services instructeurs de l'Etat et de le présenter au Comité Technique du Plan Seine (CTPS),
- 3) **Prend note** du désengagement financier émis par la Communauté d'Agglomération Rambouillet Territoires et accepte de prendre à charge une partie des dépenses qui auraient dû être assurées par cette collectivité,
- 4) **Demande** au président du SIAHVY de poursuivre la discussion qu'il a engagée avec le président de la Communauté d'Agglomération Rambouillet Territoire afin que cette collectivité assure la charge financière qui lui revient,
- 5) **Autorise** le Président du SIAHVY à apporter toutes modifications sur le dossier de candidature permettant de répondre aux éventuelles remarques des services instructeurs de l'Etat et de la CTPS,
- 6) **Autorise** le Président à signer la convention-cadre de financement du « PAPI d'intention Orge-Yvette »,
- 7) **Autorise** le Président à solliciter les subventions correspondant aux actions inscrites à ce programme et à signer tous les documents afférents à ces demandes de subvention.

Fait 16 mai 2018

Le Président,



Jean Pierre DELAUNAY

Briis-sous-Forges, le 14 Mai 2018

**Monsieur Michel BARRET**  
**Président du SIAHVY**  
**12 avenue Salvador Allende**  
**91160 SAULX LES CHARTREUX**

**Nos Réf : SIHA BY/ AH/72-18**

**Objet : Lettre d'engagement pour la réalisation du programme du PAPI d'intention Orge-Yvette**

**Monsieur le Président,**

Dans le cadre du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette, je vous informe que le Syndicat Intercommunal de l'Hydraulique et de l'Assainissement du Pays de Limours (SIHAL) participera à la mise en œuvre du programme pour réduire la vulnérabilité des biens et des personnes sur le territoire.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la communauté de communes du Pays de Limours (CCPL) a acquis la compétence GEMAPI sur le bassin de la Prêdecelle et l'exercera avec l'aide du SIHAL compétent en matière de ruissellement. La CCPL s'engage à participer, sous réserve de la labellisation du projet et en partenariat avec le SIAHVY, structure porteuse du PAPI d'intention Orge-Yvette, aux actions réalisées à l'échelle globale du territoire et portées par les différents maîtres d'ouvrages, à savoir :

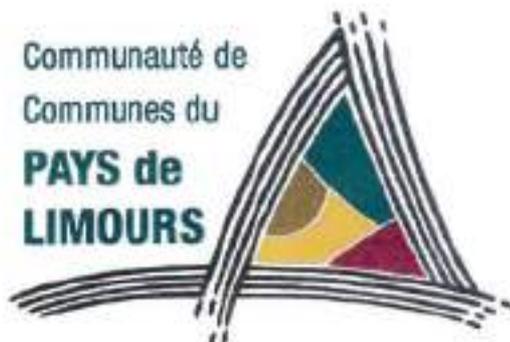
- 0 - 01 Animation du PAPI d'Intention et mobilisation des maîtres d'ouvrage
- 0-02 Préparation du PAPI complet
- 0 - 03 Mise en place d'une plateforme collaborative de centralisation et de partage de données
- I-01 Création d'un modèle hydraulique global simplifié
- I-03 Construction du modèle hydraulique de l'Orge amont, la Rémarde et la Prêdecelle
- I-04 Etude hydraulique globale
- I-05 Etude de l'aléa ruissellement rural : Cartographie des ruissellements et des enveloppes d'alerte des risques de remontées de nappe pour intégration dans les PLU
- I-06 Cartographie des aléas de ruissellements urbains pour intégration dans les PLU
- I-07 Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin
- I-08 Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques
- I-09 Communication à destination du grand public
- I-10 Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires
- I-11 Formation des élus à la gestion du risque d'inondation
- I-12 Actions de communication sur le diagnostic et les objectifs du PAPI
- II - 01 Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits
- II - 02 Mise en place d'une plateforme d'échange et de consultation des données de suivi de débits et de hauteurs d'eau en temps réel

- III-01 Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte à la population sur l'ensemble du bassin versant
- III-02 Retour global d'expérience sur le bassin versant
- III-03 Accompagnement des communes à la réalisation d'exercices de crise
- IV-03 Mise en place d'une stratégie de préservation de parcelles en zones à risque
- IV-04 Démarche de prise en compte du risque inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappe dans les PLU et les SCOT
- IV-05 Amélioration de la gestion des eaux pluviales et maîtrise des ruissellements
- V - 01 Etat des lieux des réseaux stratégiques en zone inondable
- V - 02 Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire
- V - 03 Réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité pilote sur le territoire
- V-04 Animation d'un réseau de communes visant à engager des démarches de réduction de la vulnérabilité aux inondations
- VI-01 Etude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale
- VI-02 Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts
- VII-01 Etude des systèmes d'endiguement suite à l'étude hydraulique globale

La CCPL assurera la mise en œuvre des actions globales sur son territoire de compétence, en partenariat avec le porteur de projet, qui assurera le pilotage de l'action et sa bonne mise en œuvre

Dans la perspective de notre collaboration, je vous prie d'agréer, **Monsieur le Président**, l'expression de mes salutations distinguées.

  
 Le Président du **SIHA** d'Assainissement des Communes  
**DE LA RÉGION DE LIMOURS**  
 Syndicat Intercommunal



## EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL DE COMMUNAUTÉ

N° D'ORDRE :

**2018/89**

*L'an deux mil dix-huit, le treize septembre, à vingt heures quarante-cinq, le Conseil de la Communauté de Communes du Pays de Limours, légalement convoqué, s'est rassemblé au lieu ordinaire de ses séances au 615, rue Fontaine de Ville à Briis-sous-Forges sous la présidence de Monsieur Bernard VERA.*

DATE  
D'AFFICHAGE :

**20 SEPTEMBRE  
2018**

Étaient présents : Dany BOYER (pouvoir de François RAYNAL) Alain VIGOT, Alain ARTORE, Emmanuel DASSA (pouvoir de Karine SANCHEZ), Brigitte ALEXANDRE, Bernard VERA (pouvoir de Jean-Charles CHAMPAGNAT), Léopold LE COMPAGNON (pouvoir de Graziella MARCHAND), Marie LESPERT-CHABRIER, Pierre AUDONNEAU (pouvoir de Bernard TERRIS), Carole LANGLET-ODIENNE, Bernard JACQUEMARD, Edwige HUOT-MARCHAND, Christian SCHOETTL, Yvan LUBRANESKI (pouvoir de Sylvie TREHIN), Chantal THIRIET (pouvoir de Jean-Raymond HUGONET), Pierrette GROSTEFAN (pouvoir de Virginie VENARD), Marylène GUIHAIRE-MANDIN (pouvoir de Philippe BALLELIO), Olivier CANONGE (pouvoir de Christian MILELLI), Olivier JOUNIAUX, Jean-Marc DELAITRE, François FRONTERA, William BERRICHILLO (pouvoir de Dominique MARTINI).

DATE DE  
CONVOCATION :

**6 SEPTEMBRE  
2018**

Formant la majorité des membres en exercice.

NOMBRE DE  
MEMBRES :

Étaient absents excusés : Karine SANCHEZ, Graziella MARCHAND, Bernard TERRIS, François RAYNAL, Jean-Charles CHAMPAGNAT, Sylvie TREHIN, Jean-Raymond HUGONET, Virginie VENARD, Philippe BALLELIO, Christian MILELLI, Dominique MARTINI, Marcel BAYEN, Nadine PAULIN.

EN EXERCICE : 35

Secrétaire de séance : Alain ARTORÉ

PRÉSENTS : 22

VOTANTS : 33  
(dont 11 pouvoirs)

**Objet : Approbation du programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI) d'intention Orge et Yvette et autorisation au Président de signer la convention afférente**

Le Conseil Communautaire,

**VU** le Code Général des Collectivités Territoriales ;

**VU** la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation du 23 octobre 2007 ;

**VU** la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 ;

VU l'Instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 », entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018 ;

VU le plan de gestion des risques Inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin ;

VU l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette » ;

VU le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021 ;

VU l'avis favorable de la commission des finances en date du 4 septembre 2018 ;

VU l'avis favorable des membres du Bureau en date du 13 septembre 2018 ;

**CONSIDÉRANT** que la Communauté de Communes du Pays de Limours (CCPL) est compétente pour la GEMAPI ;

**CONSIDÉRANT** que le Syndicat Intercommunal de l'Hydraulique et de l'Assainissement du Pays de Limours (SIHAL) aidera la CCPL à exercer ses missions GEMAPI en tant que maître d'ouvrage ;

**CONSIDÉRANT** qu'il est nécessaire de confirmer la participation des maîtres d'ouvrages à la mise en œuvre des actions proposées dans le dossier de candidature sur la période 2018-2021, comprenant leurs financements prévisionnels ;

Après avoir entendu l'exposé du rapporteur et en avoir délibéré à la majorité

1 abstention : C. SCHOETTL

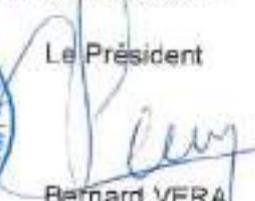
**APPROUVE** le dossier de candidature du « PAPI d'intention Orge-Yvette » et sa convention-cadre de financement portant sur la période 2018-2021.

Financé(e)	Engagement prévisionnel des dépenses par année (en montant global)				
	2018	2019	2020	2021	TOTAL
PAPI	5 400,00 €	18 200,00 €	18 200,00 €	5 400,15 €	47 200,15 €
EPINM	98 220,00 €	335 827,00 €	186 285,00 €	67 500,00 €	687 832,00 €
Agence de l'Eau Seine	7 950,00 €	11 937,50 €	21 087,50 €	21 875,00 €	62 850,00 €
Conseil Départemental 91	59 620,00 €	232 980,30 €	93 547,50 €	28 625,00 €	414 772,80 €
SIHVV	13 570,82 €	19 878,74 €	26 707,14 €	15 966,40 €	94 722,10 €
SIVDA	20 530,92 €	79 778,74 €	50 047,14 €	15 986,40 €	174 523,20 €
SIBSO	12 535,72 €	37 719,97 €	12 271,11 €	4 700,00 €	67 226,80 €
SIHAL	3 427,96 €	10 280,11 €	3 118,53 €	1 185,00 €	17 962,60 €
PNR	524,48 €	2 633,44 €	1 798,06 €	801,80 €	5 545,60 €
Communauté de Limours	-	5 000,00 €	-	-	5 000,00 €
Commune de Savigny-sur-Orge	-	13 000,00 €	-	-	13 000,00 €
Commune de Vry-Charléon	-	6 866,40 €	-	-	6 866,40 €
<b>Total</b>	<b>220 000,00 €</b>	<b>709 282,00 €</b>	<b>391 650,00 €</b>	<b>161 000,15 €</b>	<b>1 571 232,15 €</b>

**AUTORISE** le Président à signer la convention-cadre de financement du « PAPI d'intention Orge-Yvette » jointe à la présente délibération.



Le Président

  
Bernard VERA



- VI-01 Etude des ouvrages hydrauliques suite à l'étude hydraulique globale
- VI-02 Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce sur les territoires à ruissellements forts
- VII-01 Etude des systèmes d'endiguement suite à l'étude hydraulique globale

Le PNRHVC assurera la mise en œuvre des actions globales sur son territoire de compétence, en partenariat avec le porteur de projet, qui assurera le pilotage de l'action et sa bonne mise en œuvre.

De plus, le PNRHVC assurera la maîtrise d'ouvrage des actions suivantes :

- I-08 Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques
- I-09 Communication à destination du grand public
- I-10 Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires
- I-12 Formation des élus à la gestion du risque d'inondation

Ces actions seront mises en œuvre en collaboration avec l'ensemble des maîtres d'ouvrages du bassin versant.

Enfin, le Parc naturel sera copilote pour l'action VI-02 relative aux ruissellements ; son territoire étant de loin le plus concerné par cet enjeu.

Le contenu de l'ensemble des fiches actions s'inscrit dans les missions du Parc et permettront d'engager une démarche collégiale de lutte contre les inondations à l'échelle du bassin versant.

Dans la perspective de notre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Yves VANDEWALLE  
Président du Parc



Conseiller départemental des Yvelines



Objet :

Approbation du programme  
d'action et prévention des  
inondations (PAPI)  
d'intention Orge Yvette

Date de convocation  
20/09/2018  
(après le Comité du 18  
septembre où le quorum  
n'était pas atteint)

Nombre de délégués

En exercice	75
Présents	10
Votants	10

Votes

Pour	14
Contre	0
Abstention	0

Le Président soussigné, certifie que la  
délibération n° 18 C.38 a été affichée à  
la Maison du Parc le :  
et rendue exécutoire conformément  
aux dispositions de la loi du 02.03.1982,  
modifiée et complétée par la loi du  
22.07.1982 et adressée à M. le Préfet  
des Yvelines le :

### EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU COMITE SYNDICAL

Le 25 septembre 2018 à 18h15 :

Les membres du Comité syndical légalement convoqués se sont réunis à la Maison du Parc à Chevreuse, sous la présidence de M. Yves VANDEWALLE, Président,

Représentants du Conseil Régional d'Ile-de-France (2 voix par représentant) :  
Gaël BARBOTIN, Véronique COTE-MILLARD (représentée)

Représentants du Conseil départemental des Yvelines (2 voix par représentant) :  
Yves VANDEWALLE, Alexandra ROSETTI (représentée)

Représentant du Conseil départemental de l'Essonne (2 voix par représentant) :

Représentants des communes (1 voix par représentant) : Guy POUPART, Djavid  
EZAT, Nicole MEYER, Michel BOURNAT, Jean-Pierre CABOCEL

Représentants des établissements publics de coopération intercommunale (1 voix par  
représentant) : Jacques PELLETIER,

VU les objectifs opérationnels de la Charte du PNR dans le domaine de l'eau et de la  
lutte contre les inondations,

VU la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques  
d'inondation du 23 octobre 2007,

VU la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métro-  
pols du 27 janvier 2014,

VU l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation  
des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 », entrant en vigueur  
au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

VU le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 dé-  
cembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin,

VU l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et  
de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,

VU le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les  
années 2018 à 2021,

Entendu le rapport de présentation,

**CONSIDÉRANT** que les acteurs de la gestion des cours d'eau de l'unité hydrographique  
Orge-Yvette ont décidé l'établissement d'un Programme d'Action et de Prévention des  
Inondations qui permettrait à l'échelle du bassin versant, de lancer des actions de pré-  
vention et de gestion du risque inondation et de mettre en cohérence les actions et pro-  
grammes menés localement,

**CONSIDÉRANT** qu'il a été choisi d'élaborer dans un premier temps un « PAPI d'intention » essentiellement composé d'études et d'animation, qui pourra être suivi d'un « PAPI complet » et que le PAPI d'intention est composé des 7 axes suivant :

1. Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
2. Surveillance, prévision des crues et inondations
3. Alerte et gestion de crise
4. Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
5. Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
6. Ralentissement des écoulements
7. Gestion des ouvrages de protection hydraulique

**CONSIDÉRANT** que l'élaboration du PAPI d'intention Orge-Yvette a été lancée en 2016 par la CLE et est suivie par un Comité de Pilotage (COPIL), composé des services de l'Etat, des financeurs et des maîtres d'ouvrage du territoire et que le SIAHVV, conformément à ses statuts, est la structure porteuse du PAPI en y assurant la responsabilité administrative, financière et juridique,

**CONSIDÉRANT** que le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse est maître d'ouvrage du programme d'action du PAPI d'intention Orge-Yvette et porteur de 4 actions relatives à la conscience du risque :

- Fiche I-08 intitulée « Identification et pose de repères de crue suite à des crues historiques »
- Fiche I-09 intitulée « Communication à destination du grand public »
- Fiche I-10 intitulée « Poursuite et diversification de la sensibilisation des scolaires »
- Fiche I-11 intitulée « Formation des élus à la gestion du risque inondation »

**CONSIDÉRANT** que le PAPI est financé par l'Etat (via les fonds Barnier), l'Agence de l'eau Seine-Normandie et le département de l'Essonne et que le reste à charge est réparti entre les syndicats et le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse,

**CONSIDÉRANT** que le montant prévisionnel global du PAPI d'intention est de 1 573 332 € HT (1 893 398 € TTC) et que la participation du Parc s'élève à 10 058 € TTC, selon la répartition décrite en annexe de la présente délibération,

**CONSIDÉRANT** qu'il est nécessaire de confirmer la maîtrise d'ouvrage du Parc pour les actions qui le concernent sur la période 2018-2021, comprenant leurs financements prévisionnels.

Après en avoir délibéré,

**APPROUVE** le dossier de candidature du « PAPI d'intention Orge-Yvette » et sa convention-cadre de financement portant sur la période 2018-2021,

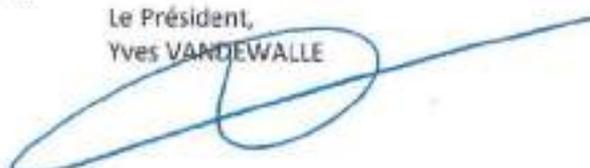
**CONFIRME** la maîtrise d'ouvrage des actions du « PAPI d'intention Orge-Yvette », portée par le PNR sur la période 2018-2021,

**AUTORISE** le Président à signer la convention-cadre de financement du « PAPI d'intention Orge-Yvette », La présente délibération annule et remplace la délibération n°18C27 adoptée le 11 juillet 2018.

**Le Comité syndical, après en avoir délibéré :**

P.C.C., Chevreuse, le : 27.09.2018

Le Président,  
Yves VANDEWALLE



Nombre de membres :

- En exercice : 35
- Présents : 29
- Représentés : 6

Délibération n° 18.02.05

- Unanimité

*La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Versailles, dans un délai de deux mois à compter de son adoption.*

## APPROBATION DU PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) D'INTENTION ORGE- YVETTE ET SIGNATURE DE LA CONVENTION AFFERENTE

L'An deux mil dix-huit le treize février à 19 heures, le Conseil Municipal de Longjumeau, régulièrement convoqué, s'est assemblé salle MANOUCHIAN, rue Léontine SOHIER, sous la présidence de Madame Sandrine Gelot, Maire.

Ouverture de la séance : Madame Gelot, Maire a ouvert la séance à 19 heures 00, puis a fait l'appel des présents :

**Présents :**

Madame Sandrine GELOT  
Madame Adeline HUBERT  
Madame Colette VINATIER  
Monsieur Rémi BETIN  
Madame Alexia PERRIN  
Monsieur Mohamed BOUZZAOUI  
Madame Florence LORTON  
Monsieur Antoine PULEO  
Madame Geneviève WENDLING  
Madame Marie-Andrée LE SAOUT  
Monsieur Redda KOUADRI  
Monsieur Jacques LEPELTIER  
Monsieur Christophe KREISS  
Madame Evelyne BERTHIER  
Monsieur Bernard XAVIER  
Madame Catherine GAILLARD  
Monsieur Florentin FELIHO  
Monsieur Stéphane DELAGNEAU  
Monsieur Patrick CHADEL (à partir du point n°2)  
Monsieur Pierre FROMENT  
Madame Jeanne LABELJOF  
Monsieur Gérald DUFLLOT (à partir du point n°2)  
Madame Annick NOWAK  
Monsieur Olivier SEGBO  
Monsieur Gilles DREVET  
Madame Emmanuelle DUCLOYER  
Monsieur Michel GIRE  
Monsieur Patrice BRUERA (à partir du point n°2)  
Monsieur Jean-Claude FRÖLICH

**Excusés et représentés :**

Monsieur Jérémy MARTIN, a donné pouvoir à Madame Sandrine GELOT  
Madame Nathalie BUZY, a donné pouvoir à Monsieur Stéphane DELAGNEAU  
Madame Rajshree NUNDOO, a donné pouvoir à Madame Colette VINATIER  
Monsieur Patrick CHADEL, a donné pouvoir à Madame Alexia PERRIN (pour le point n°1)  
Madame Martine AUBRY, a donné pouvoir à Monsieur Rémi BETIN  
Monsieur Gérald DUFLLOT, a donné pouvoir à Monsieur Christophe KREISS (pour le point n°1)  
Monsieur Gilles GOBRON, a donné pouvoir à Monsieur Gilles DREVET  
Madame Marie-Jeanne PHOTZER, a donné pouvoir à Monsieur Michel GIRE

**Absent :**

Monsieur Patrice BRUERA (pour le point n°1)

**Secrétaire de séance :** Madame Marie-Andrée LE SAOUT

Affiché et publié du 15/02/2018  
Certifié exécutoire 16/04/2018  
Pour le Maire et par délégation,  
Le Directeur Général des Services  
Hervé DOMINICI

PL

  
BERTRAND DA

DELIBERATION N° 18.02.05

**APPROBATION DU PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) D'INTENTION ORGE-YVETTE ET SIGNATURE DE LA CONVENTION AFFERENTE**

Vu le Code général des collectivités territoriales et notamment l'article L.2122-21,

Vu la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques inondations du 23 octobre 2007,

Vu l'instruction du Gouvernement du 29 Juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

Vu le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin,

Vu l'arrêté préfectoral du 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,

Vu le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,

Vu la note de synthèse adressée aux élus municipaux,

Considérant que la commune de Longjumeau a intégré le « PAPI d'Intention Orge-Yvette » porté par le syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette (SIAHVY),

Considérant que la commune de Longjumeau sera maître d'ouvrage de la fiche action qui concerne :

- Fiche V-07 intitulée « Réalisation du diagnostic de vulnérabilité sur la commune de Longjumeau »

Considérant qu'il est nécessaire de confirmer la maîtrise d'ouvrage des actions proposées dans le dossier de candidature sur la période 2018-2021, comprenant leurs financements prévisionnels,

La commission Aménagement, Cadre de vie et Tranquillité publique consultée,

Le Conseil Municipal,

**APRES EN AVOIR DELIBERE,**

**APPROUVE** le dossier de candidature du « PAPI d'intention Orge-Yvette »,

**AUTORISE** le Président du SIAHVY à déposer le dossier de candidature aux services instructeurs de l'Etat et de le présenter au Comité Technique du Plan Seine (CTPS),

**AUTORISE** le Président du SIAHVY à apporter toutes modifications sur le dossier de candidature permettant de répondre aux éventuelles remarques des services instructeurs de l'Etat et de la CTPS,

**AUTORISE** le Maire, ou son représentant, à signer la convention-cadre de financement du « PAPI d'intention Orge-Yvette » après labellisation,

**AUTORISE** le Maire, ou son représentant, à solliciter les subventions correspondant aux actions inscrites à ce programme et à signer tous les documents afférents à ces demandes de subvention.

**DIT** que les crédits relatifs à cette action seront inscrits et imputés sur le budget communal correspondant.

Pour extrait certifié conforme,  
Le Maire de Longjumeau



Sandrine Gelot

**Acte à classer**

DEL18-02-05

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
En préparation	En attente retour Préfecture	> AR reçu <	Classé

Identifiant FAST : ASCL\_2\_2018-02-15T15-52-21.00 ( MI209643598 )

Identifiant unique de l'acte :

091-219103454-20180213-DEL18-02-05-DE ( [Voir l'accusé de réception associé](#) )

Objet de l'acte :

APPROBATION DU PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION  
DES INONDATIONS (PAPI) D'INTENTION ORGE-YVETTE ET SIGNATURE  
DE LA CONVENTION AFFERENTE

Date de décision : 13/02/2018



Nature de l'acte : Délibération

Matière de l'acte : 9. Autres domaines de compétences  
9.1. Autres domaines de compétences des communes

Acte :

DEL18-02-05 - Approbation PAPI d'intention Orge Yvette et signature convention.PDF Multicanal : NonPièces jointes : [pi\\_05 - Approbation PAPI d'intention Orge Yvette - 01 - PAPI  
d'intention.PDF](#)

Type PJ : 21\_DO - Document d'orientation et d'objectif

[pi\\_05 - Approbation PAPI d'intention Orge Yvette - 02 - Fiche  
Action.PDF](#)

Type PJ : 21\_DO - Document d'orientation et d'objectif

[pi\\_05 - Approbation PAPI d'intention Orge Yvette - 03 - Liste des  
Communes.PDF](#)

Type PJ : 21\_DO - Document d'orientation et d'objectif

[pi\\_05 - Approbation PAPI d'intention Orge Yvette - 04 - Projes  
convention.PDF](#)

Type PJ : 21\_DO - Document d'orientation et d'objectif

Groupe émetteur de l'acte : contrôle de légalité

Classer

Annuler

Préparé

Transmis

Accusé de réception

Date 15/02/18 à 15:52

Date 15/02/18 à 15:52

Date 15/02/18 à 15:59

Par [BERTRAND Cedric](#)Par [BERTRAND Cedric](#)

**REPUBLIQUE FRANCAISE**Département  
de l'ESSONNE**VILLE DE SAVIGNY-SUR-ORGE**Arrondissement  
de PALAISEAUNombre de membres

en exercice : 39

présents : 32

absents excusés représentés : 7

absents : 0

**EXTRAIT DU REGISTRE  
DES  
DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL****SEANCE DU JEUDI 8 FEVRIER 2018**

L'an DEUX MILLE DIX-HUIT, le **jeudi 8 février à 20 heures et 30 minutes**, le Conseil municipal de la Ville de SAVIGNY-SUR-ORGE, légalement convoqué à la salle des mariages de la Mairie 48, avenue Charles de Gaulle, sous la présidence de Monsieur Eric MEHLHORN, Maire,

**ETAIENT PRESENTS :**

M. Eric MEHLHORN, Mme Nadège ACHTERGAELE, Mme Anne-Marie GERARD, M. Daniel GUETTO, Mme Réjane MALGUY, M. Daniel JAUGEAS, M. Sébastien BENETEAU, Mme Joëlle EUGENE, M. Mathieu FLOWER, Mme Véronique LABBE, M. Bernard BLANCHAUD (jusqu'au point n°13), M. Jean-Charles HENRY, Mme Sylvie LAIGNEAU, Mme Catherine CHEVALIER, M. Christophe GUILPAIN, Mme Marie-Lucie CHOISNARD, Mme Nathalie CAILLEAU, Mme Sandrine VIEZZI, Mme Claude FERREIRA (jusqu'au point n°10), M. Nicolas FROGER, M. Alexis TEILLET, M. Bruno CHERONET, Mme Isabelle AUFFRET, M. Raymond GUILLARD, M. Jean-Marc DEFREMONT, M. Pierre GUYARD, Mme Lydia BERNET, M. Jacques SENICOURT, Mme Michèle PLOTTU-GROSSAIN, M. David FABRE, M. Gérard MONTRELAY, M. Alexandre LEFEBVRE,

**ABSENTS EXCUSES REPRESENTES :**

Mme Marie-France BELLIARD (pouvoir donné à Mme GERARD)  
Mme Laurence PINON-CHEVALLIER (pouvoir donné à Mme CHOISNARD)  
M. Franck BOUZIN (pouvoir donné à Mme EUGENE)  
Mme Guilène DESIREE (pouvoir donné à M. GUETTO)  
Mme Éva SAS (pouvoir donné à M. DEFREMONT)  
Mme SPICHER-BERNIER (pouvoir donné à M. FABRE à partir du point n°2)  
Mme Audrey GUIBERT (pouvoir donné à M. LEFEBVRE)  
Mme Claude FERREIRA (pouvoir donné à Mme MALGUY à partir du point n°11)

Secrétaire de séance : Pierre GUYARD

**N° 20/518**

Le Maire atteste que le compte rendu de la séance dans laquelle ont été prises les présentes délibérations a été affiché à la porte de la Mairie conformément à l'article L. 2121-25 du Code général des collectivités territoriales.

Catégorie : 9-1

**N° 20/518**

**URBA**

**DU 08/02/2018**

**APPROBATION DU PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES  
INONDATIONS (PAPI) D'INTENTION ORGE-YVETTE ET AUTORISATION DE  
SIGNATURE DE LA CONVENTION AFFERENTE**

Le Conseil municipal,

VU la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion des risques inondations du 23 octobre 2007,

VU l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

VU le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordinateur de bassin,

VU l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »

VU le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,

VU l'avis de la commission Urbanisme, Travaux et Cadre de Vie en date du 30 janvier 2018,

Entendu le rapport de présentation, du rapporteur Madame Nadège ACHTERGAELE, Adjoint au Maire déléguée au Renouvellement Urbain, au Cadre de Vie et à l'Urbanisme,

CONSIDERANT que la commune de Savigny/Orge a intégré le « PAPI d'intention Orge-Yvette » porté par le syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette (SIAHVY)

CONSIDERANT que la commune de Savigny/Orge sera maître d'ouvrage de l'étude environnementale portée par la fiche action qui concerne :

- Fiche V-06 intitulée « Réalisation de diagnostic de vulnérabilité sur la commune de Savigny-sur-Orge »

CONSIDERANT qu'il est nécessaire de confirmer la maîtrise d'ouvrage des actions proposées dans le dossier de candidature sur la période 2018-2021, comprenant leurs financements prévisionnels,

Après en avoir délibéré,

**A l'unanimité,**

APPROUVE le dossier de candidature du « PAPI d'intention Orge-Yvette »,

AUTORISE le Président du SIAHVY à déposer le dossier de candidature aux services instructeurs de l'Etat et à le présenter au Comité Technique du Plan Seine (CTPS),

AUTORISE le Président du SIAHVY à apporter toutes modifications sur le dossier de candidature permettant de répondre aux éventuelles remarques des services instructeurs de l'Etat et de la CTPS,

AUTORISE le Maire à signer la convention-cadre de financement du « PAPI d'intention Orgo-Yvette »

AUTORISE le Maire à solliciter les subventions correspondantes aux actions inscrites à ce programme et à signer tous les documents afférents à ces demandes de subvention.

POUR EXTRAIT CERTIFIE CONFORME



Eric MEHLGORN,  
Maire



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Département de l'Essonne

Chef-lieu de Canton

Viry-Chatillon le - 7 DEC. 2017

Jean-Marie VILAIN  
Maire de Viry-Chatillon

Direction des Services Techniques  
et de l'Aménagement Urbain  
DST/UCH/2017/2017  
☎ 01 69 12 16 86

Monsieur le Président  
Syndicat intercommunal pour  
l'aménagement hydraulique de  
la vallée de l'Yvette  
12 avenue Salvador Allende  
91160 SAULX-LES-CHARTREUX

Objet : Lettre d'engagement pour la réalisation  
du programme du PAPI d'intention Orge-Yvette



Monsieur le Président,

Dans le cadre du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette, vous sollicitez notre commune pour assurer la maîtrise d'ouvrage d'une action menée dans le programme d'action sur la période 2018-2021.

La commune étant particulièrement exposée au risque inondation, il est nécessaire d'élaborer un diagnostic de vulnérabilité sur les bâtiments publics situés en zone inondable. Les inondations de mai-juin 2016 et l'exercice SEQUANA ont démontré la nécessité pour les collectivités de se préparer à ce type de catastrophe naturelle.

Ainsi, je vous confirme mon engagement à réaliser, sous réserve de la labellisation du projet, en partenariat avec le SIAHVY, structure porteuse du PAPI d'intention Orge-Yvette, l'action relative à la réalisation du diagnostic de vulnérabilité sur notre commune.

Dans la perspective de notre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sincères et respectueuses salutations.

Le Maire,

Hôtel de Ville

Place de la République - BP 43  
91178 Viry-Chatillon cedex  
Téléphone : 01 69 12 62 12  
Télécopie : 01 69 14 12 22

 : [www.viry-chatillon.fr](http://www.viry-chatillon.fr)



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Département de l'Essonne

Chef-lieu de Canton

Wendya Guilbaud O Orge-  
Yvette s.p.r.

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS**

**DU CONSEIL MUNICIPAL**

**SEANCE DU 20 DECEMBRE 2017**

<b>Délibération n°5</b> Approbation du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Orge-Yvette et signature de la convention afférente	<b>Vote :</b> Unanimité
--	----------------------------

L'an deux mille dix-sept, le vingt décembre à vingt heures trente, le CONSEIL MUNICIPAL de VIRY-CHATILLON, légalement convoqué le 14 décembre 2017, s'est assemblé au lieu ordinaire de ses séances, sous la présidence de Monsieur Jean-Marie VILAIN, Maire.

**Présents :**

M. Jean-Marie VILAIN, M. Jérôme BERENGER, Mme Marie-Thérèse VIDAL, M. Laurent SAUERBACH, M. Gérard KIEFFER, Mme Arielle MERRINA, Mme Adèle VILLECHEVROLLE, Mme Aurélie TROUBAT, M. Pascal LAHURE, Mme Christèle GIRAUD, Mme Derise BOCH, Mme Chantal SARAZIN-LEVASSOR, M. Joël CLEMENT, M. Hervé JOUY, Mme Sylvie REGLE, M. Gérard FREBAULT, M. Simon YOWA KANYNDA, M. Mohamed BELACHEMI, M. Jean-Louis BRUNEAU, M. Etienne GILBERT, M. Thierry MARQUEZ, Mme Martine SCHERZI, M. Jean REMIGNARD, Mme Lydie ZENERE-LIMA.

**Absent excusé:**

M. Jean-Yves GENESTE.

**Absents :** Mme Marie-France EECKHOUDT, M. Paul da SILVA, M. Abdoulaye FALL, Mme Maria del Pilar HIDALGO.

**Pouvoirs :**

Mme Vanessa CAPELO  
M. Clément CAILLAUD  
M. Michel RAYMOND  
Mme Claudette REDON  
Mme Bernadette MOULAY  
Mme Dominique PETIT-ARAKELIAN  
Mme Anne-Marie LEMARIE  
Mme Christine BOULAY-DEILHES  
Mme Véronique BLANDIN  
M. Silamakan TOURE

donne pouvoir à M. Jean-Marie VILAIN  
donne pouvoir à M. Jérôme BERENGER  
donne pouvoir à Mme Marie-Thérèse VIDAL  
donne pouvoir à M. Laurent SAUERBACH  
donne pouvoir à M. Gérard KIEFFER  
donne pouvoir à Mme Christèle GIRAUD  
donne pouvoir à Mme Arielle MERRINA  
donne pouvoir à Mme Adèle VILLECHEVROLLE  
donne pouvoir à Mme Aurélie TROUBAT  
donne pouvoir à M. Pascal LAHURE

**Secrétaire de séance :** M. Laurent SAUERBACH.

**LE CONSEIL MUNICIPAL,**

**VU** la directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et la gestion des risques inondations,

**VU** l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

**VU** le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin,

**VU** l'arrêté préfectoral du 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,

**VU** le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,

**CONSIDERANT** que la commune de Viry-Chatillon a intégré le « PAPI d'intention Orge-Yvette » porté par le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVV),

**CONSIDERANT** que la commune de Viry-Chatillon sera maître d'ouvrage de la fiche action qui concerne :

- Fiche V-05 intitulée « Réalisation de diagnostic de vulnérabilité sur la commune de Viry-Chatillon »,

**CONSIDERANT** qu'il est nécessaire de confirmer la maîtrise d'ouvrage des actions proposées dans le dossier de candidature sur la période 2018-2021, comprenant leurs financements prévisionnels,

**VU** l'avis favorable de la Commission Municipale n°2,

**ENTENDU** l'exposé de Monsieur Jean-Marie VILAIN, Maire,

**APRES** en avoir délibéré et à l'unanimité,

- **APPROUVE** le dossier de candidature du « PAPI d'intention Orge-Yvette ».
- **AUTORISE** le Président du SIAHVV à déposer le dossier de candidature aux services instructeurs de l'Etat et de le présenter au Comité Technique du Plan Seine (CTPS).
- **AUTORISE** le Président du SIAHVV à apporter toutes modifications sur le dossier de candidature permettant de répondre aux éventuelles remarques des services instructeurs de l'Etat et du CTPS.
- **AUTORISE** le Maire à signer la convention-cadre de financement du « PAPI d'intention Orge-Yvette ».
- **AUTORISE** le Maire à solliciter les subventions correspondantes aux actions inscrites à ce programme et à signer tous les documents afférents à ces demandes de subvention.

Ampliation de la présente délibération sera adressée à :

- Madame la Préfète de l'Essonne.

Délibération publiée le 27 décembre 2017

Le Maire,  
Jean-Marie VILAIN



**AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA RESILIENCE**

<b>V - 05</b>	<b>Réalisation de diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux (ville de Viry-Châtillon)</b>
Territoire et application	Commune de Viry-Châtillon (91)
Suivi de l'action	<p>Maître d'ouvrage de l'action : Commune de Viry-Châtillon</p> <p>Pilotage de la mission : Commune de Viry-Châtillon (appui du Conseil Départemental 91)</p> <p>Suivi de la mission : COPIL et COTECH avec les partenaires techniques</p>
Partenaires techniques	Conseil Départemental de l'Essonne
Objectifs	<p>Cette action doit mener à mieux comprendre les facteurs de vulnérabilités de certains bâtiments communaux, et de proposer des solutions pour réduire les conséquences d'une crue à leur niveau. Les impacts sur la population seront ainsi également réduits.</p>
Contexte	<p>La commune de Viry-Châtillon est particulièrement exposée aux inondations par débordement de cours d'eau. Si la Seine constitue une source de risque certaine, les crues de l'Orge peuvent également être très dommageables. 24 % de la surface de la commune est estimée en zone inondable aujourd'hui.</p> <p>En 2016, la crue de l'Orge et ses affluents a généré des débordements sur le territoire de la commune. A cette occasion, la ville a identifié l'exposition de plusieurs bâtiments communaux dont le fonctionnement a été affecté. Ceci a complexifié la gestion de crise.</p>
Modalités de mise en œuvre	<p>L'action correspond à la mise en œuvre de diagnostics de vulnérabilité avec propositions d'actions pour réduire la vulnérabilité et améliorer l'organisation en cas de crue.</p> <p>La ville fera réaliser 4 diagnostics portant sur les bâtiments suivants : le Centre technique Municipal, l'école maternelle La Fontaine, le groupe scolaire Albert Camus et l'Hôtel de Ville.</p> <p>Ce travail sera effectué en respectant les étapes fondamentales des diagnostics de vulnérabilité, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Collecte des données sur les bâtiments (plans, réseaux, fonctionnement),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des scénarios d'inondation (à partir de quelle crue le bâtiment est-il touché ? Quelles sont les hauteurs d'eau pouvant s'établir sur le site ?)</li> <li><input type="checkbox"/> Visite de terrain en présence des gestionnaires et des équipes techniques (inventaire, relevé d'entrées d'eau etc...),</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluation des vulnérabilités externes (rupture d'accès, rupture de réseaux, indisponibilités des agents en cas de crue),</li> <li><input type="checkbox"/> Estimation des dommages directs et indirects occasionnés par les crues et des conséquences pour le bâtiment, l'activité et la population,</li> <li><input type="checkbox"/> Définition d'une stratégie de prise en compte du risque inondation (mesures structurelles et organisationnelles) et chiffrage des solutions envisagées.</li> <li><input type="checkbox"/> Comparaison coût/bénéfice des actions proposées et choix de la stratégie optimale</li> <li><input type="checkbox"/> Synthèse et préparation des travaux à effectuer le cas échéant (PAPI Complet)</li> </ul> <p>Les enseignements seront également repris dans le PCS de la commune de façon à améliorer la gestion globale de la crise.</p>
Plan de financement	<p>Coût estimatif : 33 332 € HT</p> <p>Répartition des charges : A déterminer</p>

Planing	2018	2019	2020	2021
Indicateurs de suivi / résultats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de diagnostics réalisés</li> <li>- Nombre d'actions à mettre en œuvre sur l'ensemble des bâtiments post-diagnostics</li> <li>- Montant moyen de coûts évités par les stratégies choisies</li> </ul>			

11 MAI 2018

La Directrice territoriale Seine Francilienne,  
à

Monsieur le Président

PAPI ORGE YVETTE

12 Avenue Salvador Allende  
91165 SAULX-LES-CHARTREUX

N/Ref. : DTSF/SMAA/VB

Objet : Lettre d'engagement de principe au PAPI d'intention Orge-Yvette  
P.J. : 1 Tableau

*Dossier suivi par :* Véronique BEUNKE – Chargée d'opérations

☎ 01 41 20 18 03

✉ beunke.veronique@aesn.fr

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 11 avril dernier, vous informez l'Agence de l'Eau de l'arrivée à son terme de l'élaboration du Papi d'intention sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette, information que nous recevons avec grande satisfaction.

Conformément au cahier des charges du PAPI « 3 », par ce courrier, l'Agence vous apporte son engagement de principe à participer financièrement, suivant la clé de répartition définie entre les différents financeurs potentiels, aux 10 actions retenues sous les Axes 1, 2 et 4 et listées dans le tableau ci-joint.

Je tiens toutefois à vous préciser qu'un accord de principe sur les types d'actions ne vaut pas, de la part de l'agence, une acceptation automatique du financement des actions. En effet, chaque action éligible a priori aux aides du programme doit faire l'objet d'une analyse technique et financière par mes services avant instruction de l'aide et présentation à la commission des aides de notre conseil d'administration. A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019, l'instruction des aides s'établira selon les règles d'intervention en vigueur au nouveau programme d'intervention de l'Agence (2019-2024).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Nathalie EVAIN-BOUSQUET





— TERRE D'AVENIRS —

Le Président

Monsieur Claude JUVANON  
Commission Locale de l'Eau « Orge-Yvette »  
12 Avenue Salvador Allende  
CS 91014 SAULX-LES-CHARTREUX  
91165 LONGJUMEAU Cedex

Evry, le 16 NOV. 2017

Monsieur le Président,

La Commission Locale de l'Eau Orge-Yvette œuvre aux côtés de ses partenaires à l'élaboration du dossier de candidature du PAPI d'intention (Programme d'Actions de Prévention des Inondations) du bassin Orge-Yvette.

Ce travail a notamment permis de définir une trentaine d'actions dont la maîtrise d'ouvrage serait assurée par les acteurs du territoire sur les trois prochaines années.

Je souhaite que le Conseil départemental de l'Essonne s'inscrive pleinement dans cette démarche et s'engage à vos côtés pour contribuer à la cohérence d'ensemble du PAPI d'intention et permettre le financement des opérations sous réserve de la labellisation du PAPI par le Comité Technique Plan Seine et de leur compatibilité avec la politique départementale de l'eau révisée le 25 septembre dernier.

Par ailleurs, je vous confirme que dans le cadre de ce PAPI d'intention le Conseil départemental de l'Essonne pourra porter une démarche visant à appuyer les communes pour l'engagement d'études de diagnostic de la vulnérabilité de leur patrimoine face aux inondations, visant in fine à rendre les services publics des territoires plus résilients.

Ces deux engagements seront soumis à l'approbation de l'exécutif départemental de manière à vous adresser début 2018 la délibération officialisant notre association à la démarche.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes salutations distinguées.

  
Francis DUROVRAY

Le courrier doit être adressé  
à Monsieur le Président  
du Conseil départemental

Hôtel du Département  
Boulevard de France  
91012 Evry cedex

Tél : 01 60 91 91 91  
Fax : 01 60 91 91 77

essonne.fr

2017-595

Affaire suivie par : Kévin Méry -DENV- Tél. : 01 60 61 97 30 -Réf : 2609

CONSEIL DÉPARTEMENTAL

COMMISSION PERMANENTE

RÉUNION DU 10 SEPTEMBRE 2018

APPROBATION DU PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)  
D' INTENTION DU BASSIN ORGE-YVETTE

LA COMMISSION PERMANENTE DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL,

VU la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation du 23 octobre 2007

VU l'instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 » entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018,

VU le plan de gestion des risques inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin

VU l'arrêté préfectoral le 6 août 1997 fixant le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « Orge-Yvette »,

VU la délibération du Conseil départemental 2017-01-0029 du 29 mai 2017 approuvant la refonte du règlement budgétaire et financier du Département,

VU la délibération du Conseil départemental 2017-04-0054 du 25 septembre 2017 relative à la nouvelle politique départementale de l'eau, et lui donnant délégation pour l'approbation des conventions d'assistance technique avec les collectivités éligibles, la sollicitation auprès des collectivités concernées du versement des rémunérations correspondantes et la possibilité de réviser le barème des rémunérations des prestations d'assistance technique réglementaire proposées aux collectivités,

CONSIDERANT le projet de convention-cadre relative au « PAPI d'intention Orge-Yvette » pour les années 2018 à 2021,

VU le rapport de Monsieur le Président,

**APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,**

APPROUVE la convention cadre relative au programme d'actions de prévention des inondations d'intention du bassin versant de l'Orge-Yvette pour les années 2018-2021 ci-annexée.

ETUDIE les dossiers de demande de subvention des opérations inscrites au PAPI dans le cadre des dispositions de la délibération du Conseil départemental relative à la politique départementale de l'eau en vigueur.

PRECISE que les engagements du Conseil départemental, en cas de pleine mise en œuvre du programme d'actions, impliquent une participation financière du Département sur 3 ans d'un montant maximum de 414 782,80 €.

DEMANDE à Monsieur le Président ou à son délégué de signer la convention cadre de financement ci-annexée.

CONFIRME le portage de l'action « Animation d'un réseau de communes visant à engager des démarches de réduction de la vulnérabilité aux inondations ».

DEMANDE à Monsieur le Président ou à son délégataire d'apporter toute modification de l'action permettant de répondre à d'éventuelles remarques des services instructeurs de l'Etat et du comité technique du plan Seine (CTPS).

DIT que les dépenses correspondantes seront prélevées sur le chapitre 204, articles 204141 et 204142, fonction 61 du budget départemental, dans la limite des crédits de paiement disponibles chaque année en application du plan pluriannuel d'investissement (PPI).

**Le président du Conseil départemental**

Le Président du Conseil Départemental certifie  
exécutoire à compter du : **20 SEP. 2018**  
la présente délibération transmise à cette même  
date au représentant de l'Etat dans le  
Département (Article L 3131-1 du Code général  
des Collectivités Territoriales).



**François Durovray**

## H. PROJET DE CONVENTION CADRE ENTRE LES PARTENAIRES DU PROJET

CONVENTION - CADRE RELATIVE  
AU PROGRAMME D'ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS  
D'INTENTION DU BASSIN VERSANT ORGE-YVETTE  
POUR LES ANNÉES 2018 À 2021  
SOUS RESERVE DE LA LABELLISATION DU PAPI D'INTENTION ORGE-YVETTE

Entre

L'État, représenté par **Madame la préfète du département de l'Essonne, Préfète pilote** du PAPI d'Intention Orge-Yvette, Madame Josiane CHEVALIER,

Et

Le **Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY)**, structure porteuse et maître d'ouvrage, représenté par son Président, Monsieur Michel BARRET,

Et

Le **Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orge aval (SIVOA)**, représenté par Monsieur le Président François CHOLLEY,

Et

Le **Syndicat Mixte du Bassin Supérieur de l'Orge (SIBSO)**, représenté par Monsieur le Président Jean-Pierre DELAUNAY,

Et

Le **Syndicat Intercommunal de l'Hydraulique et de l'Assainissement de la région de Limours (SIHA)**, représenté par Monsieur le Président Jean-Pierre VERA,

Et

Le **Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNRHVC)**, représenté par Monsieur le Président Yves VANDEWALLE,

Et

## Dossier de candidature

PAPI d'intention Orge-Yvette



La commune de Savigny-sur-Orge, représentée Monsieur le Maire Eric MEHLHORN,

Et

La commune de Viry-Châtillon, représentée par Monsieur le Maire Jean-Marie VILAIN,

Et

La commune de Longjumeau, représentée par Madame le Maire Sandrine GELOT,

Et

Le Conseil Départemental de l'Essonne, représenté par Monsieur François DUROVRAY,

Et

L'Agence de l'Eau Seine Normandie, représenté par Madame la Directrice territoriale Seine Francilienne.

#### Préambule

L'unité hydrographique Orge-Yvette correspond au bassin versant de l'Orge, rivière francilienne rejoignant la Seine sur la commune d'Athis Mons dans le département de l'Essonne. Ce territoire est particulièrement vulnérable aux inondations et a été frappé récemment par la crue de mai-juin 2016. L'Orge et l'Yvette sont en partie artificialisées sur leur partie aval provoquant des débordements de cours d'eau. De plus, l'urbanisation croissante et l'imperméabilisation des sols augmentent les phénomènes de ruissellements ce qui engendre également les risques d'inondations. Face à ce risque, les acteurs en charge de la gestion des cours d'eau et de la lutte contre les inondations souhaitent mettre en place un PAPI pour réduire les dommages causés par les inondations sur le territoire. La volonté politique a permis de lancer le projet d'élaboration du PAPI d'intention en avril 2016 en partenariat avec les financeurs et les services de l'Etat.

#### Article 1 - Périmètre géographique du projet

Le projet concerne le bassin de l'Orge et de l'Yvette, qui recouvre la région Ile-de-France et plus précisément les départements de l'Essonne et des Yvelines, représentant 116 communes, 12 EPCI et 780 000 habitants. Les communes concernées figurent à l'intérieur du périmètre défini en annexe 1 de la présente convention.

#### Article 2 - Durée de la convention

La présente convention concerne la période 2018-2021. Le programme d'action de prévention des inondations prévoit de s'échelonner sur une durée de 36 mois.

Elle entre en vigueur à compter de sa signature par les partenaires du projet.

#### Article 3 - Cadre juridique

Les principaux textes applicables dans le cadre de la présente convention sont rappelés ci-après :

- Code de l'environnement dans son ensemble, et en particulier les articles introduits ou modifiés par :
  - La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (titre II « Risques naturels ») ;
  - La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- Décret n° 99-1060 du 16 décembre 1999 relatif aux subventions de l'Etat pour des projets d'investissement ;
- PGRI et SDAGE du Bassin Seine-Normandie ;
- Stratégie locale de gestion des risques d'inondation Métropole Francilienne ;
- SAGE Orge-Yvette ;

- Cahier des charges « PAPI 3 ».

#### Article 4 - Objectifs du projet de prévention des inondations

En s'engageant à soutenir ce projet de prévention des inondations, les acteurs cosignataires affirment leur volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations selon le programme d'actions décrit ci-après.

Par la mise en œuvre des actions de ce programme d'actions, les partenaires du projet s'engagent, dans le respect de leurs prérogatives respectives, à traiter de manière globale et intégrée les problématiques de gestion des risques d'inondation, de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, à informer le public pour développer la conscience du risque, et à réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires aux phénomènes naturels prévisibles d'inondations.

#### Article 5 - Contenu du programme d'action et maîtrise d'ouvrage

Parmi les sept axes d'action définis par le cahier des charges « PAPI 3 », le programme d'actions du projet, objet de la présente convention a retenu 7 axes d'intervention :

- ✓ Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- ✓ Surveillance, prévision des crues et inondations ;
- ✓ Alerte et gestion de la crise ;
- ✓ Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- ✓ Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- ✓ Ralentissement des écoulements ;
- ✓ Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Le programme d'action est défini dans les fiches jointes en annexe 2 de la présente convention. Ces fiches précisent notamment la maîtrise d'ouvrage, le plan de financement ainsi que le calendrier prévisionnel de réalisation de chaque action. Les lettres d'intention et les délibérations des maîtres d'ouvrage de chaque action sont annexées à la présente convention (annexe 3).

## Dossier de candidature

PAPI d'intention Orge-Yvette



### Article 6 - Montant et échéancier prévisionnel du projet de prévention des inondations

Sur la durée de la présente convention, le coût total du programme est évalué à **1 573 332,00 € HT** et **1 893 398,40 € TTC**.

Ce coût total se répartit entre les différents axes du programme de la manière suivante :

AXE	COÛT (HT)	COÛT (TTC)
Animation	163 000,00 €	208 200,00 €
Axe 1	1 062 000,00 €	1 274 400,00 €
Axe 2	32 000,00 €	38 400,00 €
Axe 3	55 000,00 €	66 000,00 €
Axe 4	54 000,00 €	64 800,00 €
Axe 5	201 332,00 €	241 598,40 €
Axe 6	- €	- €
Axe 7	- €	- €

L'échéancier prévisionnel de l'engagement des dépenses est le suivant :

Financiers	Engagement prévisionnel des dépenses par année (en montant global)				
	2018	2019	2020	2021	TOTAL
P181	5 400,00 €	16 200,00 €	16 200,00 €	5 400,15 €	43 200,15 €
FPRNM	98 220,00 €	335 827,80 €	166 285,00 €	67 500,00 €	667 832,80 €
Agence de l'Eau Seine	7 950,00 €	11 937,50 €	21 087,50 €	21 875,00 €	62 850,00 €
Conseil Départemental 91	59 630,00 €	232 980,30 €	93 547,50 €	28 625,00 €	414 782,80 €
SIAHVV	13 570,92 €	38 878,74 €	26 707,14 €	15 566,40 €	94 723,20 €
SIVOA	20 530,92 €	78 778,74 €	60 647,14 €	15 566,40 €	174 523,20 €
SIBSO	12 535,72 €	37 738,97 €	12 271,11 €	4 700,00 €	67 245,80 €
SIHAL	3 437,98 €	10 240,11 €	3 118,53 €	1 165,00 €	17 962,20 €
PNR	524,48 €	2 033,44 €	1 786,08 €	601,80 €	5 545,80 €
Commune de Longjumeau	-	5 000,00 €	-	-	5 000,00 €
Commune de Savigny-sur-Orge	-	13 000,00 €	-	-	13 000,00 €
Commune de Viry-Châtillon	-	6 666,40 €	-	-	6 666,40 €
<b>Total</b>	<b>230 800,00 €</b>	<b>789 882,00 €</b>	<b>391 650,00 €</b>	<b>161 000,15 €</b>	<b>1 573 332,15 €</b>

Le tableau financier en annexe 4 de la présente convention détaille la contribution financière de chaque partenaire du projet ainsi que des tiers, pour les actions prévues dans le cadre du programme d'actions.

### Article 7 - Propriété intellectuelle

Le porteur de projet s'assure que les données et documents (études, cartes, modélisations, etc.) produits dans le cadre des actions menées au sein du programme d'actions objet de la présente convention sont mis à la disposition des co-financiers de

47

## Dossier de candidature

PAPI d'intention Orge-Yvette



l'action concernée. Le cas échéant, une convention spécifique précisant les conditions d'utilisation de ces données pourra être rédigée.

### Article 8 - Décision de mise en place de financement et conditions de paiement

Les décisions de mise en place de financement des actions prévues par la présente convention sont prises par les Parties à la présente convention dans le cadre de leurs règles habituelles et dans la limite des dotations budgétaires annuelles.

### Article 9 - Coordination, programmation, et évaluation

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme d'actions de prévention des inondations, les partenaires du projet coordonnent leur action au sein d'un comité de pilotage qui se réunit une fois par an.

Ce comité de pilotage est constitué conformément au cahier des charges « PAPI 3 ». La composition prévisionnelle du comité de pilotage est précisée à l'annexe 5 de la présente convention.

Il est présidé conjointement par le représentant de l'État et celui du SIAHVY, porteur du projet.

Son secrétariat est assuré par le SIAHVY.

Le comité de pilotage s'assure de l'avancement des différentes composantes du programme d'actions et veille au maintien de la cohérence du programme dans les différentes étapes annuelles de sa mise en œuvre. En particulier, il assure le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées. Il participe à la préparation de la programmation des différentes actions et est tenu informé des décisions de financement prises et des moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions. Il peut décider le cas échéant de procéder à l'adaptation ou à la révision du programme d'actions du PAPI.

La préparation du travail du comité de pilotage est assurée par un comité technique.

### Article 10 - Animation et mise en œuvre de la présente convention

L'animation de la présente convention, ainsi que la préparation du travail du comité de pilotage, sont assurées par un comité technique composé de représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrages et des Parties. Ce comité technique est présidé conjointement par un représentant de l'État et un représentant du porteur de projet.

Le comité technique se réunit autant que de besoin et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage. Il informe le comité de pilotage de l'avancement de la réalisation du programme d'actions, de l'évolution des indicateurs et de toute difficulté éventuelle dans la mise en œuvre des actions.

## Dossier de candidature

PAPI d'intention Orge-Yvette



Le comité technique peut se faire communiquer tous documents, études ou informations relatifs à la mise en œuvre du Programme, détenus par les maîtres d'ouvrages.

La composition prévisionnelle du comité technique est précisée à l'annexe 6 de la présente convention.

Son secrétariat est assuré par le SIAHVY, structure porteuse.

### Article 11 – Renseignement de bases de données

Les données collectées dans l'étude historique menée lors du diagnostic seront saisies par le porteur de projet dans la Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI) (<http://www.bdhi.fr>) pour être capitalisées.

Le porteur de projet versera également les données relatives aux repères de crues dans la base nationale des repères de crues :

<http://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr>

### Article 12 – Suivi du programme au moyen de l'outil SAFPA

Le porteur de projet et les services de l'État renseignent l'outil SAFPA (Suivi Administratif et Financier des PAPI, disponible sous : <https://www.safpa.fr>) au fur et à mesure de l'avancement et, le cas échéant, des évolutions du programme.

Notamment, chaque début d'année (N), une situation-projet de l'année (N-1) est renseignée avant l'échéance fixée par la Direction générale de la prévention des risques (DGPR). Pour ce faire, le porteur de projet intègre dans SAFPA notamment toutes les informations nécessaires concernant l'avancement physique de chaque action du programme, ainsi que les prévisions de besoins de crédits du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), en lien avec les services de l'État.

### Article 13 – Concertation

L'élaboration et la mise en œuvre du projet font l'objet d'une concertation avec les parties prenantes concernées. Plusieurs réunions du comité technique ont déjà eu lieu.

Les acteurs du territoire ont été associés dans la phase de diagnostic du territoire, et dans la phase de définition des objectifs de la stratégie de gestion des risques d'inondation à travers plusieurs ateliers de travail et réunions de juillet 2016 à décembre 2017.

Ces différentes modalités d'animation seront reconduites en cours de mise en œuvre du PAPI de manière à associer les différentes parties prenantes et notamment :

- Les associations ;
- Les communes ;
- Les EPCI ;
- La commission locale de l'eau Orge-Yvette.

## Dossier de candidature

PAPI d'intention Orge-Yvette



### Article 14 - Révision de la convention

Sous réserve que ne soit pas porté atteinte à son économie générale, la présente convention peut être révisée au moyen d'un avenant sans nouvel examen par le comité de labellisation, notamment pour permettre :

- Une modification du programme d'actions initialement arrêté,
- Une modification de la répartition des financements initialement arrêtée,
- L'adhésion d'un nouveau partenaire au programme d'actions,
- La prise en compte de nouvelles dispositions réglementaires et législatives.

Pendant la durée de la convention, chaque partenaire du projet peut proposer un avenant.

Le comité de pilotage décide des suites à donner à la proposition d'avenant. Si l'un des signataires de la présente convention estime que les modifications envisagées, par leur ampleur (financière ou technique), remettent en cause l'équilibre général du projet tel qu'il a été labellisé initialement, il est fondé à saisir l'instance de labellisation compétente, qui déterminera si le projet modifié doit faire l'objet d'une nouvelle procédure de labellisation.

Une clause de révision à mi-parcours peut également être prévue.

### Article 15 - Résiliation de la convention

La présente convention peut être résiliée par suite de désaccord entre les partenaires du projet. Dans ce cas, la demande de résiliation est accompagnée d'un exposé des motifs présenté en comité de pilotage. Elle fera l'objet d'une saisine des assemblées délibérantes de chacun des partenaires et d'une information au comité de labellisation compétent.

La décision de résiliation a la forme d'un avenant à la convention qui précise, le cas échéant, les conditions d'achèvement des opérations en cours d'exécution.

### Article 16 - Litiges

En cas de litige sur les dispositions contractuelles et les engagements financiers, le tribunal compétent est le tribunal administratif de Versailles.

## **Dossier de candidature**

**PAPI d'Intention Orge-Yvette**



### **Article 17 - Liste des annexes à la Convention**

Annexe 1 : Liste des communes du bassin versant Orge-Yvette

Annexe 2 : Fiches action

Annexe 3 : Lettres d'intention et délibérations des maîtres d'ouvrage de chaque action

Annexe 4 : Tableau financier

Annexe 5 : Membres du Comité de pilotage

Annexe 6 : Membres du Comité Technique

## **CONVENTION CADRE**

**CONVENTION - CADRE RELATIVE  
AU PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS  
D' INTENTION DU BASSIN VERSANT ORGE-YVETTE  
POUR LES ANNÉES 2019 À 2021**

Entre

L'État, représenté par Monsieur le Préfet du département de l'Essonne, Préfète pilote du PAPI d'Intention Orge-Yvette, Monsieur Jean-Benoît ALBERTINI,

Et

L'Etat, représenté par le Préfet du département des Yveline, Monsieur Jean-Jacques BROT,

Et

L'Etat, représenté par Monsieur le Préfet de la région Île-de-France, Préfet coordonnateur du bassin Seine Normandie, Préfet de Paris, Monsieur Michel CADOT,

Et

Le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY), structure porteuse et maître d'ouvrage, représenté par son Président, Monsieur Michel BARRET, et le Vice-Président, Monsieur Claude JUVANON représentant le PAPI Orge-Yvette,

Et

Le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orge aval (SIVOA), représenté par Monsieur le Président François CHOLLEY,

Et

Le Syndicat Mixte du Bassin Supérieur de l'Orge (SIBSO), représenté par Monsieur le Président Jean-Pierre DELAUNAY,

Et

Le Syndicat Intercommunal de l'Hydraulique et de l'Assainissement de la région de Limours (SIHA), représenté par Monsieur le Président Bernard VERA,

Et

Le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNRHVC), représenté par Monsieur le Président Yves VANDEWALLE,

Et

La commune de Longjumeau, représentée par Madame le Maire Sandrine GELOT,

Et

La commune de Viry-Châtillon, représentée par Monsieur le Maire Jean-Marie VILAIN, par délégation la conseillère municipale, Madame Bernadette MOULAY,

Et

La commune de Savigny-sur-Orge, représentée Monsieur le Maire Eric MEHLHORN, par délégation l'adjoint au maire, Monsieur Mathieu FLOWER,

Et

Le Conseil Départemental de l'Essonne, représenté par Monsieur François DUROVRAY, par délégation la Vice-Présidente, Madame Brigitte VERMILLET,

Et

L'Agence de l'Eau Seine Normandie, représenté par Madame la Directrice Générale Patricia BLANC.

## Préambule

L'unité hydrographique Orge-Yvette correspond au bassin versant de l'Orge, rivière francilienne rejoignant la Seine sur la commune d'Athis Mons dans le département de l'Essonne. Ce territoire est particulièrement vulnérable aux inondations et a été frappé récemment par la crue de mai-juin 2016. L'Orge et l'Yvette sont en partie artificialisées sur leur partie aval provoquant des débordements de cours d'eau. De plus, l'urbanisation croissante et l'imperméabilisation des sols augmentent les phénomènes de ruissellements ce qui engendre également les risques d'inondations. Face à ce risque, les acteurs en charge de la gestion des cours d'eau et de la lutte contre les inondations souhaitent mettre en place un PAPI pour réduire les dommages causés par les inondations sur le territoire. La volonté politique a permis de lancer le projet d'élaboration du PAPI d'intention en avril 2016 en partenariat avec les financeurs et les services de l'Etat.

## Article 1 - Périmètre géographique du projet

Le projet concerne le bassin de l'Orge et de l'Yvette, qui recouvre la région Ile-de-France et plus précisément les départements de l'Essonne et des Yvelines, représentant 116 communes, 12 EPCI et 780 000 habitants. Les communes concernées figurent à l'intérieur du périmètre défini en annexe 1 de la présente convention.

## Article 2 - Durée de la convention

La présente convention concerne la période 2019-2021. Le programme d'action de prévention des inondations prévoit de s'échelonner sur une durée de 36 mois.

Elle entre en vigueur à compter de sa signature par tous les partenaires du projet pour une durée de trois ans.

## Article 3 - Cadre juridique

Les principaux textes applicables dans le cadre de la présente convention sont rappelés ci-après :

- Code de l'environnement dans son ensemble, et en particulier les articles introduits ou modifiés par :
  - La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (titre II « Risques naturels ») ;
  - La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- Décret n° 99-1060 du 16 décembre 1999 relatif aux subventions de l'État pour des projets d'investissement ;
- PGRI et SDAGE du Bassin Seine-Normandie ;
- Stratégie locale de gestion des risques d'inondation Métropole Francilienne ;

- SAGE Orge-Yvette ;
- Cahier des charges « PAPI 3 ».

### **Article 4 - Objectifs du projet de prévention des inondations**

En s'engageant à soutenir ce projet de prévention des inondations, les acteurs cosignataires affirment leur volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations selon le programme d'actions décrit ci-après.

Par la mise en œuvre des actions de ce programme d'actions, les partenaires du projet s'engagent, dans le respect de leurs prérogatives respectives, à traiter de manière globale et intégrée les problématiques de gestion des risques d'inondation, de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, à informer le public pour développer la conscience du risque, et à réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires aux phénomènes naturels prévisibles d'inondations.

### **Article 5 - Contenu du programme d'action et maîtrise d'ouvrage**

Parmi les sept axes d'action définis par le cahier des charges « PAPI 3 », le programme d'actions du projet, objet de la présente convention a retenu 7 axes d'intervention :

- ✓ Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- ✓ Surveillance, prévision des crues et inondations ;
- ✓ Alerte et gestion de la crise ;
- ✓ Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- ✓ Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- ✓ Ralentissement des écoulements ;
- ✓ Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Le programme d'action est défini dans les fiches jointes en annexe 2 de la présente convention. Ces fiches précisent notamment la maîtrise d'ouvrage, le plan de financement ainsi que le calendrier prévisionnel de réalisation de chaque action. Les lettres d'intention et les délibérations des maîtres d'ouvrage de chaque action sont annexées à la présente convention (annexe 3).

**Article 6 - Montant et échéancier prévisionnel du projet de prévention des inondations**

Sur la durée de la présente convention, le coût total du programme est évalué à **1 573 332,00 € HT et 1 893 398,40 € TTC.**

Ce coût total se répartit entre les différents axes du programme de la manière suivante :

AXE	COÛT	COÛT
	(HT)	(TTC)
Animation	169 000,00 €	208 200,00 €
Axe 1	1 062 000,00 €	1 274 400,00 €
Axe 2	32 000,00 €	38 400,00 €
Axe 3	55 000,00 €	66 000,00 €
Axe 4	54 000,00 €	64 800,00 €
Axe 5	201 332,00 €	241 598,40 €
Axe 6	- €	- €
Axe 7	- €	- €

L'échéancier prévisionnel de l'engagement des dépenses est le suivant :

Financiers	Engagement prévisionnel des dépenses par année (en montant global)				
	2018	2019	2020	2021	TOTAL
P181	5 400,00 €	16 200,00 €	16 200,00 €	5 400,15 €	<b>43 200,15 €</b>
FPRNM	98 220,00 €	335 827,80 €	166 285,00 €	67 500,00 €	<b>667 832,80 €</b>
Agence de l'Eau Seine	7 950,00 €	11 937,50 €	21 087,50 €	21 875,00 €	<b>62 850,00 €</b>
Conseil Départemental 91	59 630,00 €	232 980,30 €	93 547,50 €	28 625,00 €	<b>414 782,80 €</b>
SIHVV	13 570,92 €	38 878,74 €	26 707,14 €	15 566,40 €	<b>94 723,20 €</b>
SIVOA	29 530,92 €	78 778,74 €	50 847,14 €	15 566,40 €	<b>174 523,20 €</b>
SIBSO	12 535,72 €	37 738,87 €	12 271,11 €	4 700,00 €	<b>67 245,60 €</b>
SIHAL	3 437,96 €	10 240,11 €	3 118,53 €	1 165,60 €	<b>17 962,20 €</b>
PNR	524,48 €	2 633,44 €	1 786,08 €	601,60 €	<b>5 545,60 €</b>
Commune de Longjumeau	-	5 000,00 €	-	-	<b>5 000,00 €</b>
Commune de Savigny-sur-Orge	-	13 000,00 €	-	-	<b>13 000,00 €</b>
Commune de Viry-Châtillon	-	6 666,40 €	-	-	<b>6 666,40 €</b>
<b>Total</b>	<b>230 800,00 €</b>	<b>789 882,00 €</b>	<b>391 650,00 €</b>	<b>161 000,15 €</b>	<b>1 573 332,15 €</b>

Le tableau financier en annexe 4 de la présente convention détaille la contribution financière de chaque partenaire du projet ainsi que des tiers, pour les actions prévues dans le cadre du programme d'actions.

**Article 7 - Propriété intellectuelle**

Le porteur de projet s'assure que les données et documents (études, cartes, modélisations, etc.) produits dans le cadre des actions menées au sein du programme

d'actions objet de la présente convention sont mis à la disposition des co-financeurs de l'action concernée. Le cas échéant, une convention spécifique précisant les conditions d'utilisation de ces données pourra être rédigée.

### **Article 8 - Décision de mise en place de financement et conditions de paiement**

Les décisions de mise en place de financement des actions prévues par la présente convention sont prises par les Parties à la présente convention dans le cadre de leurs règles habituelles et dans la limite des dotations budgétaires annuelles.

### **Article 9 - Coordination, programmation, et évaluation**

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme d'actions de prévention des inondations, les partenaires du projet coordonnent leur action au sein d'un comité de pilotage qui se réunit une fois par an.

Ce comité de pilotage est constitué conformément au cahier des charges « PAPI 3 ». La composition prévisionnelle du comité de pilotage est précisée à l'annexe 5 de la présente convention.

Il est présidé conjointement par le représentant de l'État et celui du SIAHVY, porteur du projet.

Son secrétariat est assuré par le SIAHVY.

Le comité de pilotage s'assure de l'avancement des différentes composantes du programme d'actions et veille au maintien de la cohérence du programme dans les différentes étapes annuelles de sa mise en œuvre. En particulier, il assure le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées. Il participe à la préparation de la programmation des différentes actions et est tenu informé des décisions de financement prises et des moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions. Il peut décider le cas échéant de procéder à l'adaptation ou à la révision du programme d'actions du PAPI.

La préparation du travail du comité de pilotage est assurée par un comité technique.

### **Article 10 - Animation et mise en œuvre de la présente convention**

L'animation de la présente convention, ainsi que la préparation du travail du comité de pilotage, sont assurées par un comité technique composé de représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrages et des Parties. Ce comité technique est présidé conjointement par un représentant de l'État et un représentant du porteur de projet.

Le comité technique se réunit autant que de besoin et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage. Il informe le comité de pilotage de l'avancement de la réalisation du programme d'actions, de l'évolution des indicateurs et de toute difficulté éventuelle dans la mise en œuvre des actions.

Le comité technique peut se faire communiquer tous documents, études ou informations relatifs à la mise en œuvre du Programme, détenus par les maîtres d'ouvrages.

La composition prévisionnelle du comité technique est précisée à l'annexe 6 de la présente convention.

Son secrétariat est assuré par le SIAHVY, structure porteuse.

### **Article 11 – Renseignement de bases de données**

Les données collectées dans l'étude historique menée lors du diagnostic seront saisies par le porteur de projet dans la Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI) (<http://www.bdhi.fr>) pour être capitalisées.

Le porteur de projet versera également les données relatives aux repères de crues dans la base nationale des repères de crues :

<http://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr>

### **Article 12 – Suivi du programme au moyen de l'outil SAFPA**

Le porteur de projet et les services de l'État renseignent l'outil SAFPA (Suivi Administratif et Financier des PAPI, disponible sous : <https://www.safpa.fr>) au fur et à mesure de l'avancement et, le cas échéant, des évolutions du programme.

Notamment, chaque début d'année (N), une situation-projet de l'année (N-1) est renseignée avant l'échéance fixée par la Direction générale de la prévention des risques (DGPR). Pour ce faire, le porteur de projet intègre dans SAFPA notamment toutes les informations nécessaires concernant l'avancement physique de chaque action du programme, ainsi que les prévisions de besoins de crédits du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), en lien avec les services de l'État.

### **Article 13 – Concertation**

L'élaboration et la mise en œuvre du projet font l'objet d'une concertation avec les parties prenantes concernées. Plusieurs réunions du comité technique ont déjà eu lieu.

Les acteurs du territoire ont été associés dans la phase de diagnostic du territoire, et dans la phase de définition des objectifs de la stratégie de gestion des risques d'inondation à travers plusieurs ateliers de travail et réunions de juillet 2016 à décembre 2017.

Ces différentes modalités d'animation seront reconduites en cours de mise en œuvre du PAPI de manière à associer les différentes parties prenantes et notamment :

- Les associations ;
- Les communes ;
- Les EPCI ;

- La commission locale de l'eau Orge-Yvette.

#### **Article 14 - Révision de la convention**

Sous réserve que ne soit pas porté atteinte à son économie générale, la présente convention peut être révisée au moyen d'un avenant sans nouvel examen par le comité de labellisation, notamment pour permettre :

- Une modification du programme d'actions initialement arrêté,
- Une modification de la répartition des financements initialement arrêtée,
- L'adhésion d'un nouveau partenaire au programme d'actions,
- La prise en compte de nouvelles dispositions réglementaires et législatives.

Pendant la durée de la convention, chaque partenaire du projet peut proposer un avenant.

Le comité de pilotage décide des suites à donner à la proposition d'avenant. Si l'un des signataires de la présente convention estime que les modifications envisagées, par leur ampleur (financière ou technique), remettent en cause l'équilibre général du projet tel qu'il a été labellisé initialement, il est fondé à saisir l'instance de labellisation compétente, qui déterminera si le projet modifié doit faire l'objet d'une nouvelle procédure de labellisation.

Une clause de révision à mi-parcours peut également être prévue.

#### **Article 15 - Résiliation de la convention**

La présente convention peut être résiliée par suite de désaccord entre les partenaires du projet. Dans ce cas, la demande de résiliation est accompagnée d'un exposé des motifs présenté en comité de pilotage. Elle fera l'objet d'une saisine des assemblées délibérantes de chacun des partenaires et d'une information au comité de labellisation compétent.

La décision de résiliation a la forme d'un avenant à la convention qui précise, le cas échéant, les conditions d'achèvement des opérations en cours d'exécution.

#### **Article 16 – Litiges**

En cas de litige sur les dispositions contractuelles et les engagements financiers, le tribunal compétent est le tribunal administratif de Versailles.

### **Article 17 - Liste des annexes à la Convention**

Annexe 1 : Liste des communes du bassin versant Orge-Yvette

Annexe 2 : Fiches action (voir dossier de candidature)

Annexe 3 : Lettres d'intention et délibérations des maîtres d'ouvrage de chaque action  
(voir dossier de candidature)

Annexe 4 : Tableau financier (voir dossier de candidature)

Annexe 5 : Membres du Comité de pilotage

Annexe 6 : Membres du Comité Technique

### **Article 18 – Signatures**

## PAPI d'intention Orge-Yvette



Pour la Préfecture de l'Essonne

Le Préfet pilote du PAPI d'intention du bassin versant Orge-Yvette, préfet de l'Essonne,

Le ... 1 0 JAN, 2019 ...

A... Evry .....

Le Préfet de l'Essonne

Jean-Benoît ALBERTINI

Pour la Préfecture des Yvelines

Le ...16...JAN...2019...  
A Versailles.....

Le Préfet des Yvelines,

Jean-Jacques BROU



## PAPI d'Intention Orge-Yvette



Pour la Préfecture de la Région d'Ile-de-France

Le préfet coordonnateur du bassin Seine Normandie, préfet de la région Ile de France,  
préfet de Paris,

Le ....3.1.JAN...2019..

A....Paris.....

Le Préfet de la Région Ile-de-France

Michel CADOT

Pour le Conseil Départemental de l'Essonne,

Le 13 novembre 2018

A Saulx-Les-Chartreux

Par délégation

La Vice-Présidente,



Brigitte VERMILLET

PAPI d'intention Orge-Yvette



Pour l'Agence de l'Eau Seine Normandie,

Le ..... 27 DEC. 2018

A. Naméus.....

La Directrice Générale,

Patricia BLANC

Pour le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY), structure porteuse du PAPI

**Le 13 novembre 2018**

**A Saulx-Les-Chartreux**

Le Président du SIAHVY,

Michel BARRET

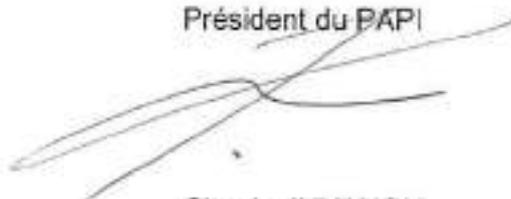


**Le 13 novembre 2018**

**A Saulx-Les-Chartreux**

Le Vice-Président du SIAHVY,

Président du PAPI



Claude JUVANON

Pour le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orge aval (SIVOA),

**Le 13 novembre 2018**

**A Saulx-Les-Chartreux**

Le Président du SIVOA,



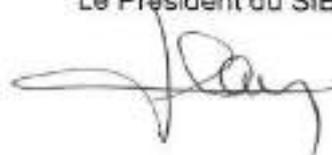
François CHOLLEY

Pour le Syndicat Mixte du Bassin Supérieur de l'Orge (SIBSO),

**Le 13 novembre 2018**

**A Saulx-Les-Chartreux**

Le Président du SIBSO,



Jean-Pierre DELAUNAY

Pour le Syndicat Intercommunal de l'Hydraulique et de l'Assainissement de la région  
de Limours (SIHA) et la Communauté de communes du Pays de Limours (CCPL),

**Le 13 novembre 2018**

**A Saulx-Les-Chartreux**

La Président du SIHA et de la CCPL,



Bernard VERA

Pour le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNRHVC),

**Le 13 novembre 2018**

**A Saulx-Les-Chartreux**

Le Président du PNRHVC,



Yves VANDEWALLE

Pour la commune de Longjumeau,

Le 13 novembre 2018

A Saulx-Les-Chartreux

Le Maire,



Sandrine GELOT

**PAPI d'intention Orge-Yvette**



Pour la commune de Savigny-sur-Orge,

**Le 13 novembre 2018**

**A Saulx-Les-Chartreux**

Par délégation,

Le 9<sup>ème</sup> adjoint au maire

Mathieu FLOWER

A handwritten signature in black ink that reads 'M. Flower'. The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath the name.

Pour la commune de Viry-Châtillon,

Le 13 novembre 2018

A Saulx-Les-Chartreux

Par délégation,

La conseillère municipale,



Bernadette MOULAY

# ANNEXES

**Annexe 1 : Liste des communes du bassin versant Orge-Yvette**

# Liste des communes du bassin versant Orge Yvette

## Essonne

ANGERVILLIERS, ARPAJON, ATHIS-MONS, AUTHON-LA-PLAINE, AVRAINVILLE, BALLAINVILLIERS, BOISSY-LE-SEC, BOISSY-SOUS-ST-YON, BOULLAY-LES-TROUX, BRETIGNY-SUR-ORGE, BREUILLET, BREUX-JOUY, BRIIS-SOUS-FORGES, BRUYERES-LE-CHATEL, BURES-SUR-YVETTE, CHAMPLAN, CHATIGNONVILLE, CHILLY-MAZARIN, CORBREUSE, COURSON-MONTELOUP, DOURDAN, EGLY, EPINAY-SUR-ORGE, FLEURY-MEROGIS, FONTENAY-LES-BRIIS, FORET-LE-ROI (LA), FORGE-LES-BAINS, GIF-SUR-YVETTE, GOMETZ-LA-VILLE, GOMETZ-LE-CHATEL, GRANGES-LE-ROI (LES), GRIGNY, GUIBEVILLE, JANVRY, JUVISY-SUR-ORGE, LEUVILLE-SUR-ORGE, LIMOURS, LINAS, LONGJUMEAU, LONGPONT-SUR-ORGE, MARCOUSSIS, MAROLLES-EN-HUREPOIX, MAUCHAMPS, MOLIERES (LES), MONTLHERY, MORANGIS, MORSANG-SUR-ORGE, NORVILLE (LA), NOZAY, OLLAINVILLE, ORSAY, PALAISEAU, PARAY-VIEILLE-POSTE, PECQUEUSE, PLESSIS-PATE (LE), RICHARVILLE, RIS-ORANGIS, ROINVILLE-SOUS-DOURDAN, SACLAY, SAINT-AUBIN, SAINT-CHERON, SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN, SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS, SAINT-GERMAIN-LES-ARPAJON, SAINT-JEAN-DE-BEAUREGARD, SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE, SAINT-MICHEL-SUR-ORGE, SAINT-SULPICE-DE-FAVIERES, SAINT-YON, SAULX-LES-CHARTREUX, SAVIGNY-SUR-ORGE, SERMAISE, SOUZY-LA-BRICHE, ULIS (LES), VAL-SAINT-GERMAIN (LE), VAUGRIGNEUSE, VILLEBON-SUR-YVETTE, VILLECONIN, VILLE-DU-BOIS (LA), VILLEJUST, VILLEMOSNON-SUR-ORGE, VILLIERS-LE-BACLE, VILLIERS-SUR-ORGE, VIRY-CHATILLON, WISSOUS

## Yvelines

AUFFARGIS, BONNELLES, BULLION, CELLE-LES-BORDES (LA), CERNAY-LA-VILLE, CHATEAUFORT, CHEVREUSE, CHOISEL, CLAIREFONTAINE-EN-YVELINES, COIGNERES, DAMPIERRE-EN-YVELINES, ESSARTS-LE-ROI (LES), LEVIS-SAINT-NOM, LONGVILLIERS, MAGNY-LES-HAMEAUX, MESNIL-SAINT-DENIS (LE), MILON-LA-CHAPELLE, PERRAY-EN-YVELINES (LE), PONTHEVRARD, ROCHEFORT-EN-YVELINES, SAINT-ARNOULT-EN-YVELINES, SAINT-FORGET, SAINT-LAMBERT-DES-BOIS, SAINT-

MARTIN-DE-BRETHENCOURT, SAINTE-MESME, SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE,  
SENLISSÉ, SONCHAMP, TRAPPES, VERRIÈRE (LA), VOISINS-LE-BRETONNEUX

Annexe 5 : Membres du Comité de pilotage

# Membres du COPIL du PAPI d'Intention Orge-Yvette

## ***Structures du bassin Orge- Yvette***

- Commission Locale de l'Eau
- EPTB Seine Grands Lacs
- SIAH VY
- SIVOA
- SIBSO
- SIHAL
- PNR HVC
- RT78
- SYB
- SMAGER

## ***Service de l'Etat***

- Agence de l'Eau - Seine Normandie
- Région Ile-de-France
- DRIEE
- Conseil Départemental 78
- Conseil Départemental 91
- DDT 91
- DDT 78

Annexe 6 : Membres du Comité Technique

# Membres du COTECH du PAPI d'Intention Orge-Yvette

## ***Structures du bassin Orge-Yvette***

- Commission Locale de l'Eau
- SIAHVY
- SIVOA
- SIBSO
- SIHAL
- PNR HVC
- RT78
- SYB
- SMAGER

## ***Service de l'Etat***

- Agence de l'Eau - Seine Normandie
- Région Ile-de-France
- DRIEE
- Conseil Départemental 78
- Conseil Départemental 91
- DDT 91
- DDT 78

## ***Partenaires***

- EPTB Seine Grands Lacs

## ***Associations***

- Union des Amis du Parc
- Fédération des associations de protection de l'environnement de la Haute Vallée de l'Orge
- Association Essonne Nature Environnement
- Association des habitants du Bassin de la Prédecelle
- VYF (Vaularon-Yvette-Frileuse)

## ***Chambres consulaires***

- Chambre de l'agriculture
- Chambre du commerce et de l'industrie de l'Essonne
- Chambre du commerce et de l'industrie des Yvelines

## ***Communes en charge de l'urbanisme***

- Saint-Rémy-lès-Chevreuse
- Longjumeau
- Savigny sur Orge
- Athis Mons
- Viry-Châtillon
- Dourdan
- Val Saint-Germain
- Briis-sous-Forges

 **COURRIER DE DESIGNATION DU  
PREFET PILOTE**

*Le Préfet  
de la Région d'Ile-de-France  
Préfet de Paris*



*Paris, le* - 4 AOUT 2017

N° 2017-9348 SGAR/SM/DRIEE

Monsieur le Président,

Par courrier du 10 avril 2017, vous m'avez adressé une « lettre d'intention » pour la réalisation d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) « d'intention » sur le bassin versant de l'Orge-Yvette.

La préfète du département de l'Essonne est désignée préfète « pilote ». Elle sera votre interlocutrice privilégiée et a pour mission d'assurer la cohérence et l'efficacité du suivi par les services de l'Etat du projet dès la phase préliminaire et pendant toute la démarche de labellisation puis de suivi du projet.

La DRIEE Ile-de-France sera chargée d'appuyer la préfète de l'Essonne dans la phase d'instruction. Vous devrez donc lui adresser le dossier de candidature afin que les examens et consultations prévus par le cahier des charges « PAPI 3 » puissent être menés avant que l'instance de labellisation soit saisie.

Je vous informe que le comité technique du Plan Seine, mobilisé dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation, devrait être l'instance de labellisation de votre PAPI, s'agissant d'un PAPI d'intention.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le Préfet de la Région d'Ile-de-France,  
Préfet de Paris

Michel CADOT

**Monsieur Claude JUVANON**  
**Président de la Commission locale de l'eau**  
**Orge Yvette**  
12 avenue Salvador Allende  
91 165 SAULX LES CHARTREUX

**○ PLANNING PREVISIONNEL DU  
PROGRAMME DE PAPI D'INTENTION  
ORGE-YVETTE**

Planning prévisionnel du PAPI d'intention Orge-Yvette avec signature de la convention cadre mi-2018

	2018	2019	2020	2021
0-01 : Animation PAPI				
0-02 Préparation du PAPI complet				
0-03 : Mise en place plateforme collaborative				
I-01 Création d'un modèle hydraulique global simplifié				
I-02 Mise à jour du modèle				
I-03 Construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle				
I-04 Etude hydraulique globale du bassin versant				
I-05 : Etude aléa ruissellement et remontée de nappe				
I-06 Cartographie des aléas de ruissellements urbains				
I-07 : Définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin				
I-08 Identification et pose de repères de crue				
I-09 Communication à destination du grand public				
I-10 Sensibilisation des scolaires				
I-11 Formation des élus				
I-12 Actions communication sur le diagnostic du PAPI				
II-01 Etude du réseau de suivi des hauteurs d'eau et de débits				
II-02 Mise en place d'une plateforme d'échange				
III-01 Retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte				
III-02 Retour global d'expérience sur le bassin versant				
III-03 Accompagnement à la réalisation d'exercice de crise				
IV-01 Elaboration du PPRI de la Rémarde				
IV-02 Elaboration du PPRI de l'Yvette amont				
IV-03 Stratégie de préservation de parcelles en zones à risque				
IV-04 Démarche de prise en compte du risque inondation (débordement, ruissellements, nappe)				
IV-05 Amélioration de la gestion des eaux pluviales				
V-01 Etat des lieux des réseaux stratégiques				
V-02 Etude de vulnérabilité sur les zones à enjeux				
V-03 Réalisation de diagnostics de vulnérabilité pilotes				
V-04 AMO d'accompagnement des communes à une démarche de réduction de vulnérabilité				
V-05 Diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux à Savigny-sur-Orge				
V-06 Diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux à Viry-Châtillon				
V-05 Diagnostics de vulnérabilité de bâtiments communaux à Longjumeau				
VI-01 Etude des ouvrages hydrauliques				
VI-02 Etude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce				
VII-01 Etude des systèmes d'endiguement				

Durée d'instruction du dossier