



Vaularon, Yvette, Frileuse  
2 av du Soleil Levant  
91440 Bures sur Yvette

## Compte-rendu de la rencontre du 09-12-2020 avec les membres du SIAHVY.

<b>Participants</b>	<b>SIAHVY :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Monsieur Michel Barret, Président du SIAHVY</li><li>- Monsieur François Vivien, Directeur Général du SIAHVY.</li><li>- Madame Séverine Collomb, Directrice Générale Adjointe SIAHVY.</li><li>- Monsieur Jérôme Rozanski, Chef du Service Milieu Naturel et Prévention des Inondations</li></ul> <b>INGETEC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Monsieur Pierre-Briec Destombe</li></ul> <b>VYF :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mmes et MM. Danielle Courteau, Emmanuelle Gilbert, Danielle Farret, Sylviane Vlachos, Pierre Farret, Antoine Sotty</li></ul>	<b>Lieu</b>  Syndicat Saulx les Chartreux salle de conférences.
<b>Excusés :</b>	MM. Michel Bignard, André Loie.	

### Objet de la rencontre

Présentation aux membres du Bureau de VYF du **nouveau projet** du Baratage par les membres de la Direction du SIAHVY et de la société INGETEC.

Pourquoi faire une rétention des eaux au niveau du Baratage ? Quelles sont les causes en amont et au niveau local des événements subis par les riverains ? Quelles sont les limites des projets ? Quels sont les facteurs inconnus limitant notre analyse et notre réflexion ?

Quels sont les points positifs ? Mais que doit on améliorer afin que la sécurité soit retrouvée même si le risque zéro n'existe pas

### Préalables

La présentation de ce nouveau projet a été faite aux Élus des villes de Bures sur Yvette et de Gometz le Châtel, le 12 novembre 2020.

Les transparents associés à cette présentation et le décret remettant en cause le premier projet sont en pièces jointes sur le site.

Il faut souligner qu'il s'agit bien d'un **projet** dont la mise en œuvre nécessite encore validation, décision, financement de la part de tous les acteurs.

Ce nouveau projet doit répondre aux obligations législatives et réglementaires et respecter les recommandations édictées dans le SDAGE Seine Normandie et le SAGE Orge/Yvette car le projet se situe dans une zone humide.

## **1) Historique**

Origines du projet : Des orages d'occurrence probablement centennale sont survenus les 8 et 9 juillet 2000 puis renouvelés les 27 et 28 juillet de la même année avec la même force dévastatrice. Ces événements d'occurrence moindre (difficilement quantifiable) se sont reproduits régulièrement au fil des ans, la dernière salve en 2018.

C'est l'ensemble de la vallée du Vaularon qui se retrouve régulièrement sous les eaux dont les origines et les mécanismes sont multiples : Chevry, Saint Clair, Grivery, le Plateau de Gometz, Montjay.

En 2002, un Schéma Directeur d'Assainissement et de Gestion des Eaux de Ruissellement du Bassin Versant du Vaularon a été, à la demande du SIAHVY, réalisé par la société SETEGUE.

Un certain nombre de recommandations et de propositions d'actions pour limiter les risques d'inondations ont été soumis au SIAHVY et aux communes.

71 actions ont été proposées (dont 16 sur le ru d'Angoulême) mais seules 2 ont été mises en œuvre.

En fonction des priorités définies pour ces actions, le SIAHVY a réalisé le bassin des Grands Prés 2003, puis celui de Frileuse (ou d'Armand) 2005.

Le bassin du Baratage (fiche action 16) avait été classé en priorité 3...

## **2) Evolution du rôle du SIAHVY**

M. Barret souligne que le Projet du Baratage s'inscrit dans une importante série de travaux déjà réalisés par le SIAHVY (Mérantaise, Orsay, etc..)

Lors de cette réunion M. Barret nous a informés de l'approbation du Contrat Territorial « Eau-Climat » de l'Yvette, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Ce contrat, porté et animé par le SIAHVY, vise à obtenir la mobilisation des maîtres d'ouvrage autour d'un programme d'actions prioritaires et efficaces :

- Enjeu 1 : Restaurer les continuités écologiques et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides
- Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et le risque inondation
- Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux superficielles et maîtriser les rejets dans les cours d'eau

L'enjeu 2 comprend un important volet sur la gestion des eaux pluviales à la source. Depuis octobre 2020, le SIAHVY a recruté une animatrice « eaux pluviales », poste financé à 50% par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dont la principale mission est l'appui à l'émergence et à l'élaboration de projets en concertation avec les communes.

Désormais le SIAHVY, en tant que personne publique, va s'efforcer d'être associé plus en amont aux projets d'aménagements locaux impactant la gestion de l'eau, en particulier les PLU, sans attendre les Enquêtes Publiques qui ne permettent pas, en général, de modifier efficacement ces projets.

Le Président du SIAHVY évoque en exemple la transformation du projet de la Mérantaise qui est passé d'un simple projet de renvoi de flux hydraulique à un projet global de protection des inondations et de restauration écologique du cours d'eau.

Il reconnaît les rôles des associations dans la conception et le déroulement des projets et la nécessité de les associer le plus en amont possible.

### **3) Présentation du bureau d'études INGETEC**

Cette présentation a été ponctuée d'interventions et de précisions de la part du SIAHVY, de la société INGETEC et des auditeurs.

#### **3.1) Rappel des actions menées concernant le Bassin du Baratage :**

##### **- 2002, Schéma Directeur du Vaularon**

- 2012, le SIAHVY acquiert les parcelles autour du bassin du Baratage, après de propriétaires privés sur Gometz le Châtel, ainsi qu'auprès de la Ville de Bures pour la partie Buressoise, pour l'euro symbolique,
- fin 2015, lancement d'une étude de faisabilité de bassin
- 2017, lancement de la maîtrise d'œuvre.

De nombreux COPIL ont permis de réfléchir à cette implantation autour du ru d'Angoulême et de nombreuses actions ont été menées :

- les diagnostics de terrain (2015) et des études de faisabilité de l'aménagement de la zone humide ont été réalisés en 2016, 2017 et 2018.
- une procédure de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en mai 2019.
- le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale Unique a été déposé, à la DDT91, en mai 2019 au titre de la Loi sur l'Eau et la réponse aux demandes de compléments de la Police de l'Eau a été apportée le 5 décembre 2019,
- la « distraction forestière » a abouti en mars 2020 après une très longue (4 ans) procédure avec l'ONF.

M. Barret souligne que le projet a pu être contrarié par l'empilement des contraintes réglementaires et la nécessité de compenser la destruction de zone humide.

En parallèle, les études menées par INGETEC ont montré que seul un surcreusement du bassin pouvait permettre d'obtenir l'objectif initial (traitement de la crue d'occurrence 50ans).

L'arrêté Préfectoral n °2020-DDT-SE-109 du 19 mars 2020 rejette la demande d'autorisation du SIAHVY. (Voir annexe).

##### Relevé des raisons du refus préfectoral :

- prévention des dangers ou inconvénients,
- prévention des écosystèmes aquatiques des sites et des zones humides ainsi que la protection des eaux et la lutte contre toute pollution,
- creusement du bassin jusqu'à la cote 93,05 NGF, capacité de 4750,
- manque de connaissance du niveau de la nappe phréatique qui semble se situer à 94,5m NGF,
- Risque de pollution de la nappe,
- manque de connaissance du niveau de la nappe en période de hautes eaux,

- pas d'étude géologique concernant la stabilité des berges et des noues en sortie de bassin,
- manque de compensation de zones humides
- le projet doit être en adéquation avec le SDAGE

Concernant la nappe phréatique VYF souligne qu'il s'agit de la nappe phréatique superficielle et non de la nappe profonde du Hurepoix qui dépend de la nappe de Beauce, déjà grandement contaminée par ailleurs.

Michel Barret entend cette précision mais rappelle que le drainage d'une nappe est non conforme au SDAGE Seine-Normandie.

### **3.2) Nouveau projet du Baratage**

Cette décision préfectorale a conduit le SIAHVY à revoir le projet initial, devenu non réalisable.

Le projet consiste **toujours** en un re-méandrage du ru d'Angoulême mais le bassin existant n'est plus sur-creusé, mais est réaménagé à la cote existante.

Le projet prévoit une rétention de 3000m<sup>3</sup>, avec un débit de fuite de 0,4m<sup>3</sup>/s et une hauteur maximale de 2,7m réalisée par curage sans approfondissement du bassin.

L'objectif est de reprendre les dispositions de 2002 et de les ajuster. Le SIAHVY envisage de conserver et de restaurer la digue existante. Un système anti-embâcle sera inclus évitant tout risque en aval.

Le projet ainsi présenté est en cours de finalisation. Le dossier Loi sur l'Eau sera déposé auprès de la DDT91 en mars 2021.

Cette intervention en fond de vallée est plus limitée que dans la proposition rejetée par les Services de l'Etat. Aussi a-t-elle été complétée par une étude du bassin versant afin de dégager des actions supplémentaires permettant d'améliorer la protection des habitations en aval.

### **3.3) Etude de préconisations sur le bassin versant de l'Angoulême**

#### **3.3.1) Evolutions depuis l'étude de 2002**

D'importantes évolutions de l'occupation des sols ont eu lieu sur le plateau et la vallée de l'Angoulême :

- perte de 4.7 km de limite parcellaire ;
- 30 ha d'urbanisation supplémentaire ;
- déduction faite des surfaces de boisements supplémentaires, la surface directement plus ruisselante représente 19 ha (soit 10% du bassin versant).

Ce phénomène est aggravé par le nivellement du site et par les pentes qui sont parfois très importantes : supérieures à 150 m voire 170 sur certains secteurs.

Ces évolutions ont nécessité une étude, menée par le SIAHVY, qui a permis de valider les observations que VYF a faites depuis bien longtemps: envois sans protection venant de la départementale, des terres agricoles, des réseaux des eaux pluviales.....

En 2020, le bassin versant génère désormais des quantités de ruissellement plus importantes et les transferts vers l'aval ont été accélérés.

### 3.3.2) Conclusions du diagnostic

- Bassin versant de 193 ha au relief prononcé, propice aux ruissellements rapides ;
- Occupation des sols de plus en plus génératrice de ruissellements
- Développement de l'urbanisation (15% de la surface du BV),
- Simplification du parcellaire agricole
- **Les surfaces ruisselantes du plateau sont trop efficacement évacuées vers l'aval**
  - La majorité des eaux pluviales urbaines est collectée par un réseau de canalisations (évacuation rapide sans rétention intermédiaire) ;
  - Les ruissellements agricoles sont drainés et dirigés vers des collecteurs en béton (augmentation des volumes évacués vers l'aval) ;
  - Les exutoires de ces collecteurs se situent dans les zones de forte pente (~15%) du bassin versant après que les écoulements aient été accélérés par les collecteurs «lisses», la rugosité naturelle du bois étant effacée par la pente ;
  - La zone boisée ne permet pas la diffusion de ces apports car des ravines se forment à l'aval des collecteurs
  - Cette situation engendre des ruissellements très rapides, des temps de concentration très courts et une forte réactivité aux orages.
  - Cette réactivité induit de forts débits de ruissellement à l'exutoire et engendre des débordements non maîtrisés du cours d'eau.

### 3.3.3) Structure du modèle

54 sous bassins versants (total de 193 ha) ont été modélisés, avec une détermination des coefficients de ruissellement en fonction :

- De l'occupation des sols ;
- De la nature des sols ;
- De la taille des sous bassins-versants ;
- De la pente.

### 3.3.4) Propositions d'aménagements du bassin versant

**Types de solutions proposées :** • Conservation des prairies • Noues enherbées • Mares • Haies  
Aménagements d'hydraulique douce • Fossé-talus de stockage • Zone Humide Tampon Artificielle (ZTHA) • Zones d'Expansion des Crues (ZEC)

Le SIAHVY rappelle que la compétence « ruissellement » ne fait pas partie du bloc « GEMAPI ». Statutairement, le SIAHVY ne peut pas s'engager dans ce type d'opérations. M. BARRET fait mention des réflexions au niveau national, pour inclure le ruissellement dans la compétence GEMAPI, ce qui pourrait permettre au SIAHVY d'intervenir. Il rappelle néanmoins que le financement de ce type de projet sera quand même à étudier.

Ainsi, ces nouvelles propositions, qui entraînent des contraintes foncières, ne sont pas toutes de la compétence du SIAHVY mais des communes ou de la CPS. Un accord préalable avec les agriculteurs est aussi obligatoire.

Le SIAHVY va proposer des rencontres avec l'ensemble des acteurs (Communes, CPS...) et propriétaires privés concernés, en vue de réaliser certains projets complémentaires.

### 3.3.4.1) Gestion des ruissellements agricoles et urbains (hors compétence SIAHVY)

1. Création d'une **mare tampon d'environ 300 m<sup>3</sup>** en amont du remblai routier de la D35 (débordement dans la culture lors des plus fortes pluies tel qu'actuellement,  $V_{s20ans}=1000m^3$ ). Débit de fuite 10 L/s vers busage Ø300 mm
2. Renforcement du talus existant dans le hameau de Saint-Clair avec un fossé de stockage pour assurer la protection 20 ans.  $V_{s20ans}=670m^3$ . Débit de fuite 20 L/s vers busage Ø300 mm
3. Gestion des ruissellements agricoles et de la piste cyclable :
  - Noue d'infiltration à redents (plantée) : 100 m<sup>3</sup> sur 340 ml, largeur 1.5 m, prof. 0.4 m
  - Noue d'infiltration plantée et/ou rechargement du chemin
  - Noue d'infiltration à redents (plantée) ou mare tampon au point bas : 100 m<sup>3</sup>
4. Gestion des ruissellements urbains :
  - Réhabilitation du bassin existant rue Prokofiev à bures sur Yvette :  $Q_{p20ans}=0.23\text{ m}^3/s$ ,  $V_s=1600\text{ m}^3$  (actuellement ~600 m<sup>3</sup>),  $Q_f=0.025\text{ m}^3/s$  soit une réduction de débit de 98 %

### 3.3.4.2) Création ou réhabilitation de zones humides (Compétence SIAHVY)

1. Création d'une Zone Humide Tampon Artificielle (ZTHA) végétale à l'entrée de Gometz le Châtel (quartier Saint Clair) - Également nommé « Ouvrage de Rétention et de Remédiation (OR2) »
  - Collecte des apports urbains et agricoles
  - Traitement quantitatif et qualitatif (végétation + volume mort 20cm max)
  - 2 emplacements possibles retenus par le SIAHVY (topographie + favorable au nord) :
    - Emprise de l'ordre de 4000 m<sup>2</sup>
    - $Q_{p20ans}=0.5\text{ m}^3/s$
    - $V_s=3500\text{ m}^3$
    - $Q_f=0.09\text{ m}^3/s$  soit une réduction de 82 %
    - Hauteur d'eau max. par temps de pluie 70 cm
2. - Création d'une Zone d'Expansion de Crue (amont viaduc) sur le Ru d'Angoulême (Zone forestière et terrains privés) qui demande une révision des PLU de Gometz et de Bures :
  - Bassin versant intercepté ~135 ha
  - Aménagement du lit majeur pour recevoir un volume d'expansion lors des crues (lorsque le débit > 0.4 m<sup>3</sup>/s)
  - $Q_p=0.8\text{ m}^3/s$
  - $V_s\ 20ans=2500\text{ m}^3$
  - mprise : 3500 à 4000 m<sup>2</sup>

Le Bureau d'études INGETEC considère que les aménagements ralentissent les écoulements et tamponnent le débit de pointe. Ils permettent d'obtenir un débit à l'exutoire compatible avec la capacité restreinte du tronçon aval de la route de Chartes.

Ils sont à compléter d'une conservation des surfaces enherbées existantes et idéalement d'un renforcement de certaines limites parcellaires par des haies.

#### **4) Protections individuelles**

Monsieur Barret rappelle que pour les riverains, des aménagements personnels existent, tels que les batardeaux, et sont efficaces. VYF informe qu'ils sont parfois onéreux et surtout difficiles à mettre en place lorsqu'il s'agit d'un garage mais qu'effectivement c'est aussi une solution complémentaire à retenir.

#### **5) Conclusion**

VYF remercie les Membres du SIAHVY pour leur accueil, la présentation du nouveau projet et le vif débat qui s'en est suivi.

- **Analyse et commentaires de VYF (post réunion)**

La retenue à la source des eaux de pluie et de ruissellement est aussi effectivement fondamentale. La Départementale D 35 a doublée ses voies sur une partie du trajet entre le Rond Point Saint Nicolas et les Ulis. Les envois des eaux sans protection, ni qualitative ni quantitative, a été l'origine de l'envoi des eaux des terres agricoles rapidement vers le fond de vallée urbanisé par le biais de nouveaux drains superficiels (savoir que des drains profonds existent depuis très longtemps).

Les réseaux des eaux pluviales sont nombreux et tous dirigés vers le ru d'Angoulême (diamètre : 300 à 800). Aucune protection pour les recueillir en cas de pluie importante ou d'orage.

L'imperméabilisation des sols augmente de façon significative les risques. Un travail sur la restauration des sols devrait être envisagé (possibilités multiples dans une commune).

Nous attendons cette protection depuis 2000.

Le projet présenté s'il tend à répondre aux obligations du PRGI (voir annexe 2) ne peut pas totalement nous satisfaire puisque trop dépendant des acceptations variées (communes, CPS, propriétaires, etc...).

L'arrêté préfectoral ne remet en aucun cas en cause l'occurrence 50 ans, une demande de protection, de la nappe phréatique oblige un complément de projet sur le site du Baratage et la résolution de problèmes sus-jacents.

L'implantation de la zone d'expansion des crues et le reméandrage du ru d'Angoulême est sur une propriété du SIAHVY. Ce projet en fond de vallée pourrait être plus novateur et ambitieux afin d'atteindre la protection locale 50 ans sans atteindre la nappe phréatique superficielle.

Les différentes propositions du SIAHVY sur le plateau concernent des biens privés, aussi *Quid* de l'acceptation de la réalisation des protections et de la vente des terres agricoles !

- **Commentaires du SIAHVY sur l'analyse et commentaires VYF (post réunion)**

Si l'arrêté Préfectoral ne remet pas en cause l'occurrence 50 ans, il n'autorise pas pour autant les moyens proposés, par le projet initial, pour atteindre cet objectif. Or, selon les études menées par les cabinets d'études spécialisés, seul un surcreusement du bassin permet d'atteindre cet objectif. C'est donc bien ce surcreusement qui engendre un risque de drainage de la nappe superficielle, ce qui est non-conforme avec les dispositions du SDAGE Seine-Normandie.

De plus, la modélisation présentée à l'association VYF montre que le projet du Baratage, dans sa nouvelle version, réduit significativement les impacts d'une crue d'occurrence 50 ans (voir présentation).

Le SIAHVY rappelle sa volonté forte de mener à bien en 2022/2023 le projet du barattage dans sa nouvelle version, sans relancer de nouvelles études longues et coûteuses, dont les résultats seraient hypothétiques. Ce projet sera bénéfique pour la lutte contre les inondations. En parallèle, le SIAHVY s'engage à mener dès début 2021 les négociations avec les propriétaires concernés et d'animer des réunions avec les communes et la CPS pour l'émergence des projets complémentaires destinés à limiter le ruissellement.

## Annexe 1

**PRGI : Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021** du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin. Son application est entrée

**Il fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.** Les 63 dispositions associées sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs,...

L'année 2019 marque le début des réflexions pour la mise à jour du PGRI, dans le cadre du deuxième cycle de la Directive Inondation.

### **Objectifs :**

#### **Objectif 1 : Réduire la vulnérabilité des territoires**

Une des priorités est de **rendre les territoires moins vulnérables pour limiter les dégâts et moins subir.** Cet objectif dépasse largement les acteurs dont la gestion des risques est le cœur de métier. La mobilisation des acteurs de l'aménagement, des porteurs de projets, des acteurs économiques et des gestionnaires de réseaux est indispensable. Le défi est également de ne pas aggraver la vulnérabilité de nos territoires face à la forte pression d'urbanisation en zone inondable en s'adaptant au risque.

#### **Objectif 2 : Agir sur l'Aléa pour réduire le coût des dommages**

#### **Objectif 3 : Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés**

#### **Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque**

La mobilisation croissante et cohérente de tous les acteurs se traduit par le développement, à des échelles adaptées, de gouvernances et de maîtrises d'ouvrages notamment **dans le cadre de la compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).** En vigueur le 23 décembre 2015 au lendemain de sa date de publication au Journal Officiel. C'est la suite logique de l'application de la Directive inondation.