

# Projet hydraulique et environnemental de Saint-Siméon- de-Bressieux

Compte rendu de la réunion  
du 8 juillet 2021

---

*Hameaux du Temple, du Vert  
et du Vernay.*

Accompagnement concertation : RES PUBLICA  
[www.respublica-conseil.fr](http://www.respublica-conseil.fr)

*Cette note propose un compte rendu de la réunion du 8 juillet 2021, spécifique aux hameaux du Temple, du Vert et du Vernay, organisée par le SIRRA dans le cadre de la concertation sur le projet hydraulique et environnemental de Saint-Siméon-de-Bressieux.*

## Commune partenaire

## Partenaires financiers

# Table des matières

1. OBJECTIF DE LA REUNION .....	2
2. DEROULE DE LA REUNION .....	2
3. RESTITUTION DES ECHANGES.....	3

ANNEXE : Réponses au courrier de l'Assemblée des Templiers

Cette note propose un compte rendu de la réunion du 8 juillet 2021, spécifique aux hameaux du Temple, du Vert et du Vernay, organisée par le SIRRA dans le cadre de la concertation sur le projet hydraulique et environnemental de Saint-Siméon-de-Bressieux.

En annexe de ce compte rendu est présenté des éléments de réponse au courrier transmis le 3 mars 2021, à Monsieur le Maire, par les représentants de l'Assemblée des Templiers.

## 1. Objectif de la réunion

Cette réunion avait pour objectif d'apporter des éléments éclairant sur :

- Historique du projet depuis 2000 ;
- Rappel des résultats du scénario alternatif de la RVA ;
- Présentation des résultats de l'étude complémentaire sur les apports latéraux (coteaux du vignoble, le cours d'eau des Epinières...);
- Eléments sur le fonctionnement de l'ouvrage de rétention (surveillance, entretien, risque de rupture) ;
- Eléments sur le volet réglementaire relatif aux ouvrages de rétention.

## 2. Déroulé de la réunion

Sont intervenus :

- Monsieur **Eric Savignon**, Maire de Saint-Siméon-de-Bressieux pour les introductions et conclusions
- Monsieur **Franck Pourrat**, Vice-président du Syndicat Isérois des Rivières Rhône Aval (SIRRA), pour les introductions et conclusions ;
- Monsieur **Vivian Visini**, expert technique du bureau d'études TERE0, pour l'analyse hydraulique
- Monsieur **Eric Brandon**, Chef du Service Police de l'Eau DDT38, pour le rappel de la réglementation en vigueur

### 3. Restitution des échanges

Les échanges ont principalement pris la forme de questions adressées à l'équipe projet par les participants, suivies de réponses. Aussi, la présente retranscription fait donc état de toutes les interrogations orales.

- 1- La modélisation à l'aval du secteur Jarfanière ne semble pas correspondre à la réalité du terrain car il n'a jamais été observé d'inondations sur la RD130

L'étude complémentaire sur les apports latéraux a pris en compte dans son scénario, l'état de projet du territoire à savoir une dérivation des eaux de crues de la Baïse, la création d'un nouveau lit de la Rivière Vieille et l'ouvrage de rétention de Chardonnières, le tout calé sur une modélisation d'un épisode centennal.

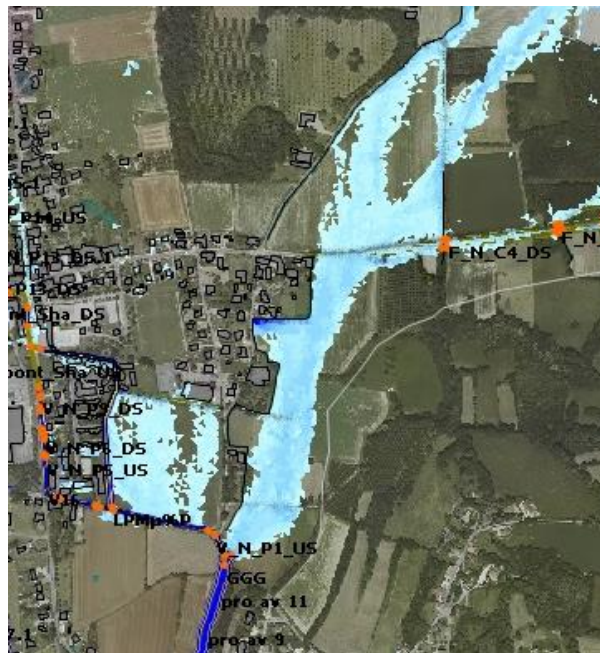
Rappelons que l'épisode d'octobre 2013 fut estimé à une occurrence voisine d'une cinquantennale. La cartographie de la crue centennale présente donc un phénomène jamais survenu sur le territoire.

- 2- Solution alternative proposée par l'association RVA

En ce qui concerne la solution alternative proposée par l'association RVA, des éléments de réponses ont été apportés en réunion. La solution testée consistait à garder un débit capable dans la Rivière Vieille actuelle (soit  $7\text{m}^3/\text{s}$  après réaménagement) et de diriger, à l'aide d'un ouvrage de répartition des débits, les débordements excédentaires (Baïse + Rivière Vieille) vers la plaine de Jarfanière sans canaliser les eaux. Trois simulations ont été étudiées Q2, Q5 et Q10.

Le modèle hydraulique montre que dès une Q2, alors que le débit d'arrivé n'est que de  $5\text{m}^3/\text{s}$ , une partie des eaux passe déjà dans la plaine de Jarfanière s'étalant sur une largeur comprise entre 50 et 100m avec des hauteurs d'eau de 10 cm maximum. Cela s'explique par le fonctionnement de l'ouvrage qui implique une répartition progressive des eaux. Il n'est pas réaliste d'imaginer un ouvrage au comportement binaire.

Pour une Q5, la zone inondable dans Jarfanière s'étale sur une largeur de 100 m avec des hauteurs d'eau de 15 cm maximum et pour une Q10 ( $12\text{m}^3/\text{s}$ ) des hauteurs s'approchant des 20 cm.



Carte de la zone inondable pour une Q10

Au-delà de la mobilisation significative de la plaine de Jarfanière dès la Q2, impliquant une augmentation de la fréquence des inondations sur les parcelles agricoles et de fait une modification future du terrain (érosion, humidification...), les écoulements se dirigent sur le hameau du Temple.

### 3- Quelle est le ratio pour un débit moyen entre le débit du Vernay et celui de la Rivière Vieille ?

Rappelons que le lit du Vernay en l'état actuel, suivant les secteurs, est débordant pour des débits proches de  $1\text{m}^3/\text{s}$ .

Concernant les débits moyens, nous ne disposons que de celui de la Rivière Vieille qui s'établit autour de  $60\text{l/s}$ , débit qui ne débordera jamais s'il était injecté dans le lit du Vernay en l'état actuel.

Le ratio pour les petits débits entre celui de la Rivière Vieille et le Vernay peut être approché grâce à des mesures de débits réalisés le 31 juillet 2013 qui donnait un débit d'environ  $35\text{l/s}$  sur la Rivière Vieille et de  $5\text{l/s}$  sur le Vernay ce qui donne un ratio proche de 7 fois.

### 4- Pourquoi ne pas avoir prévu un bassin d'infiltration, comme celui de Brézins ?

L'ouvrage de rétention de Brézin bien qu'il soit très profond fut conçu pour une crue cinquantennale maximum et non centennale comme d'occurrence de référence pour le projet de Saint Siméon. A noter que ce dernier fonctionne en duo avec une digue en amont (au niveau du passage du Rival sous la RD518) d'une longueur de 300m.

De plus un ouvrage de rétention en déblai est très impactant d'un point de vue foncier d'une part car il est très consommateur en superficie et d'autre part car la parcelle impactée n'est plus exploitable une fois l'aménagement réalisé.

Pour finir, le SAGE, approuvé sur le territoire Bièvre Liers Valloire le 13/01/2020, règlemente les excavations en faveur de la préservation et la protection de la ressource en eau.

« La nappe des alluvions de Bièvre Liers Valloire, alimentant très majoritairement le territoire en eau potable est particulièrement vulnérable aux pollutions en raison de l'absence de protection naturelle et d'une perméabilité importantes. Les excavations peuvent avoir un impact sur les systèmes hydrogéologiques en diminuant notamment le filtre que constituent les alluvions et en augmentant donc les risques de pollution des eaux souterraines.

Ainsi, étant donné la vulnérabilité de la nappe et son importance pour l'alimentation en eau potable, il convient de préserver une épaisseur de matériaux en place d'au moins 3 m entre le niveau des plus hautes eaux connues de la nappe au droit du site et le cote du fond de l'excavation afin de limiter l'impact »

### 5- Pourquoi ne pas laisser en permanence $7\text{m}^3/\text{s}$ dans le lit historique de la Rivière Vieille qui passe en centre-ville ? S'il n'y a plus d'eau le lit peut être utilisé pour d'autres activités ou « oublié » ce qui présente en risque en cas d'utilisation comme bras de décharge de crues.

Laisser un fonctionnement hydraulique (jusqu'à  $7\text{m}^3/\text{s}$ ) dans la Rivière Vieille actuelle ne changerait pas les volumes de rétention envisagés pour des crues moyennes à exceptionnelles (centennale) dans le secteur de Chardonnières puisque ce sont les débits élevés qui sont le plus impactant et le plus important à gérer. La création d'un nouveau lit de la Rivière Vieille, au-delà de la dérivation des eaux de crues vers un secteur où les enjeux de biens et de personnes sont moindres (plaine de Jarfanière et Chardonnières), vise l'amélioration et la préservation des milieux naturels, en recréant un habitat bénéfique à la biodiversité aquatique et aux zones plus humides comme d'espace naturel sensible de Chardonnières.

Le schéma d'aménagement proposé nécessitera, pour garantir son bon fonctionnement, une surveillance et un entretien protocolaire sur tous les éléments le constituant.

## 6- Le transfert du risque du centre village vers le hameau du Temple

Le SIRRA rappelle que le schéma hydraulique et environnemental doit protéger l'ensemble des habitants de Saint Siméon de Bressieux. C'est pourquoi, un travail important reste à entreprendre sur le hameau du Vert et du Vernay pour contrer les apports latéraux de ruissellement et du ruisseau des Epinières ainsi qu'un travail sur le hameau du Temple pour garantir de la bonne orientation des écoulements en sortie d'ouvrage.

De plus, l'Etat, instance sommitale validant les projets d'aménagements hydrauliques, garant du principe de non-aggravation du risque sur un secteur à enjeux à l'aval des zones protégées, ne pourrait autoriser un projet ne répondant pas à ce principe. Dans son dossier réglementaire de demande d'autorisation environnementale pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant de la loi sur l'eau, le porteur de projet doit présenter des solutions alternatives étudiées et justifier pourquoi elles n'ont pas été retenues. Ce dossier contient également une étude d'impact qui identifie les conséquences du projet sur de nombreux volets tels que la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel et paysage etc... De plus une étude de dangers liée à la réalisation et au fonctionnement de l'ouvrage de rétention est, là encore, obligatoire.

Cette dernière prend en considération les risques inhérents aux crues et les conséquences d'une rupture potentielle de l'ouvrage exposant la population, directement ou indirectement. Elle repose sur une démarche d'analyse des risques pour en définir les mesures techniques et organisationnelles de maîtrise des risques à prendre à court et moyen terme.

## 7- L'absence d'entretien des cours d'eau

Pour rappel, l'entretien des cours d'eau non domaniaux (art L215-14 du Code de l'environnement) doit être assuré par le propriétaire jusqu'au milieu du lit mineur. Le SIRRA se substitue aux propriétaires dès lors qu'il y a des notions d'intérêt général en jeu, et sous couvert d'autorisation (et DIG) de la DDT38. En revanche, l'ouvrage de rétention qui a pour vocation la prévention des inondations, devient la propriété du SIRRA. Il en a la responsabilité en cas de défaut, ou de non-fonctionnalité impliquant l'obligation de surveillance et d'entretien.

La modélisation effectuée dans le cadre de l'étude n'intègre pas de conditions aggravantes comme le défaut d'entretien ou l'obstruction des ouvrages par embâcles. C'est pour cela que la surveillance et l'entretien des aménagements relèvent d'une procédure réglementaire et d'un protocole strict à mettre en place.

## 8- En cas de constat de défaut d'entretien quelle est la procédure pour prévenir le SIRRA?

Un protocole clair, inhérent au schéma d'aménagements, sera mis en place. Il sera possible de faire remonter l'information directement à la commune ou au technicien rivière du SIRRA dont les coordonnées sont à retrouver sur le site internet du SIRRA.

## 9- Comment est évacuée l'eau de l'ouvrage de rétention après la confluence avec le ruisseau des Epinières ?

Le projet prévoit que le nouveau lit de la Rivière Vieille se connecte au ruisseau du Vernay dans le secteur de Chardonnières (partie boisée). Aussi, l'une des exutoires de l'ouvrage de rétention est le ruisseau du Vernay. Sur la partie aval du projet, la question de l'aménagement du ruisseau du Vernay fut posée à l'atelier n°2 avec les exploitants agricoles ainsi que lors de leur visite de terrain. De manière générale, le monde agricole ne souhaite pas que soit aménagé ce ruisseau et que le foncier reste disponible. Ponctuellement, le cours d'eau ou des ouvrages sous voirie aux dimensions trop modestes se verront recalibré afin de limiter les érosions de berges liées à sa morphologie singulière (cours d'eau présentant des angles) mais rien n'a été envisagé pour répondre à la confluence du

ruisseau des Epinières. En effet, ces apports latéraux que constituent le ruissellement de coteaux et le ruisseau des Epinières n'avaient pas été intégrés à l'étude des débordements de la Baïse et de la Rivière Vieille.

Néanmoins, le volet concertation met en exergue et alerte sur le volume drainé important provenant de ces deux apports. L'étude complémentaire réalisée sur ce point, en juin 2021, confirme le constat et apporte des éléments quantitatifs sur le fonctionnement hydraulique de cette partie de territoire. Une partie des ruissellements serait captée par l'ouvrage de rétention impliquant pour une crue centennale une augmentation de la ligne d'eau dans l'ouvrage d'environ 15 cm.

Le fonctionnement de l'ouvrage avec sa vidange n'impacte pas la zone inondable générée par le ruisseau des Epinières. En revanche en l'état actuel le ruissellement de surface et les Epinières, pour une crue centennale, occasionnent des inondations sur certains enjeux bâtis des hameaux du Vert et du Vernay.

Les prochaines étapes du projet devront se concentrer à analyser plus finement ce fonctionnement hydraulique et apporter des solutions de protections rapprochées afin de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

#### 10- Comment réagira l'ouvrage pour une crue supérieure à son dimensionnement (Q>100ans) ?

Dans sa conception technique l'ouvrage possède une revanche, c'est-à-dire que le sommet de la crête de l'ouvrage est entre 30 et 60 cm au-dessus de la ligne d'eau Q100. De plus, répondant aux obligations de conception de ce type d'ouvrage, un déversoir de sécurité permet d'évacuer les eaux, se mettant en fonction pour une crue juste supérieure à la crue centennale.

#### 11- Des précisions sur risque de rupture de l'ouvrage

L'analyse du risque fait partie intégrant de l'étude de dangers, pièce obligatoire dans le volet réglementaire lié à l'autorisation du projet. Plusieurs scénarii seront étudiés répondant à certains paramètres : enjeux potentiellement menacés, localisation de la rupture, fragilité structurelle de l'ouvrage, surverse de l'ouvrage... Cette analyse permet d'appréhender la probabilité d'apparition des scénarii de rupture, leurs conséquences et de définir des mesures de sécurité adéquates.

#### 12- Que se passe t'il si les 7m<sup>3</sup>/s (débit transitant dans le centre-ville) viennent s'ajouter au bassin ?

Cette hypothèse d'un défaut d'entretien du canal de décharge (lit actuel de la Rivière Vieille) conduisant la dérivation de tout le débit transitant dans le centre-ville n'est pas intégrer dans le dimensionnement. Le volume de rétention de l'ouvrage de Chardonnières ne serait plus suffisant. Une rehausse de la ligne d'eau et donc de la hauteur du remblai de plusieurs dizaines de centimètres serait nécessaire.

#### 13- Existe-t-il un risque d'infiltration d'eau dans les maisons ?

En ce qui concerne la remontée de nappe la question avait été posée lors de l'atelier du 4 février :

*Le stockage d'eau en amont de la digue sera de très faible durée moins d'une dizaine d'heure. De plus, il n'y aura pas d'effet direct en aval sur la nappe phréatique car l'ouvrage a un poids léger : Poids maximum de 6t/m<sup>2</sup>, au point le plus haut de la digue, comparaison avec un camion routier chargé 3t/m<sup>2</sup> et un homme 1,5 t/m<sup>2</sup>. Donc pas de remontée de nappe sur les enjeux à l'aval de l'ouvrage.*

*En amont, il peut être envisagé de créer un fossé pour faciliter le ressuyage des sols ou évacuer les stagnations éventuelles post décrue. Cet ajustement technique du projet se verra détailler dans les phases ultérieures de sa mise en œuvre.*

#### 14- Est-ce qu'il y aura une dépréciation de la valeur des biens du secteur ?

Le retour d'expériences sur le marché de l'immobilier dans d'autres communes sujettes au risque inondation en Isère (Grenoble et Vienne) ne semble pas monter de baisse des prix du marché.

#### 15- La présence de zones polluées

L'association RVA a informé par courrier de la présence de zones de dépôts/ décharges polluant les sols dans le secteur de Chardonnieres. Cet aspect sera étudié (analyse de sol) et des mesures adéquates seront mises en place pour y répondre.

#### 16- Le cout de l'entretien d'un tel ouvrage

Les couts d'entretien seront affinés en fonction des matériaux employés pour la construction de l'ouvrage et une prévision budgétaire sur plusieurs années sera définie.

M. Brandon de la DDT 38 rappelle que le SIRRA détient la compétence GEMAPI et donc une responsabilité dans l'entretien et la surveillance des ouvrages destinés à assurer la protection contre les inondations. L'autorité environnementale DREAL impose à ce titre la production d'un rapport de surveillance et d'auscultation tous les 5 ans par le gestionnaire.

#### 17- Un test de mise en eau sera-t-il effectué ?

Un test de mise en eau de l'ouvrage s'effectuera et pourrait être mené sous la surveillance du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH) DREAL.

#### 18- Les conditions d'évacuation des biens et des personnes

La commune de Saint Siméon de Bressieux s'est dotée d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) qui détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde des personnes et des biens à mettre en place. Ce PCS est activé par le Maire de la commune avec toute une structuration organisationnelle pour intervenir. Il sera donc amendé avec les éventuels nouveaux risques et les mesures de sauvegarde nécessaires.

#### 19- Que va devenir le fossé présent au quartier du Temple ?

Ce fossé privé, ancienne alimentation du château du hameau du Temple, constitue un axe d'écoulement qui ne répond plus à sa vocation et son utilité première. Partiellement obstrué, il se verra comblé, sous couvert d'une convention d'autorisation foncière, afin que l'écoulement sortant de l'ouvrage de rétention s'oriente sans encombre en direction du ruisseau du Vernay et non vers le hameau.

#### 20- La route des templiers vers le lagunage sera-t-elle inondée ?

Les prochaines étapes du projet devront se concentrer à analyser plus finement le fonctionnement hydraulique au droit de la route et ses usages et apporter des solutions afin de réduire sa fréquence de submersion.

Actuellement, le projet prévoit la reprise du gabarit du cours d'eau le long du lagunage et une protection rapprochée afin de ne pas impacter cet enjeu.

#### 21- Si un propriétaire refuse de vendre son terrain, que se passera t'il ?

Les collectivités disposent d'un panel d'outils juridiques allant de la servitude conventionnelle à la constitution d'un dossier d'utilité publique. Les accords amiables ou conventions d'autorisation de travaux selon les cas seront en premiers lieux mobilisés.

22- Une pétition circule et a largement été signée, sera-t-elle prise en compte par les collectivités ?

Les inquiétudes soulevées par le projet ont été entendues et l'ensemble des éléments transmis au porteur de projet nourrira la réflexion future.

A noter que dans le processus réglementaire lié à l'autorisation d'un projet par les services de l'Etat, une enquête publique avec commissaire enquêteur sera tenue.



## ANNEXE

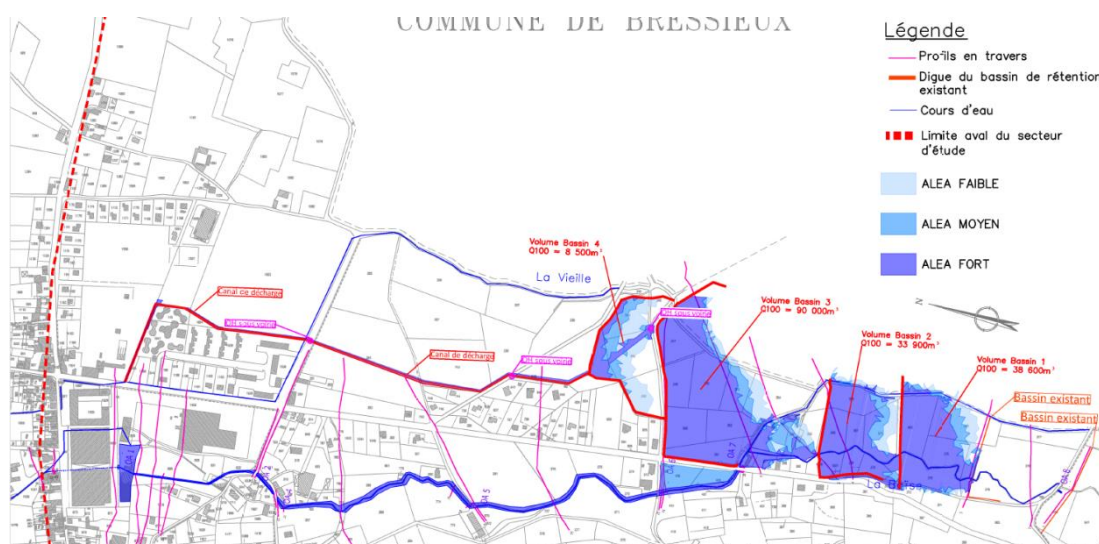
Réponse aux questions du courrier du 3 mars 2021 transmis par l'Assemblée des Templiers

### 1- Des éléments d'éclairage sur l'historique des projets successifs conduits par la commune et des événements qui ont marqué le village

Une étude hydraulique générale sur le bassin versant de la Bièvre en amont de Beaurepaire a été menée par le bureau d'études SOGREAH en 2000 et réactualisée en 2009. Cette étude globale a permis de préciser le fonctionnement hydrologique des cours d'eau et de leurs affluents sur ce bassin versant à partir d'une approche hydrologique fiable et solide. Elle a permis de définir des propositions d'actions sur l'ensemble du bassin versant amont. Une de ces actions (Fiche 3 – SOGREAH 2009), prévoyait le détournement et le stockage des eaux de crues de la Rivière Vieille dans le secteur de Chardonnières.

Cette action a fait l'objet d'une étude de faisabilité menée en 2012 par le groupement INGEDIA/BIOTEC, dans le cadre de la renaturation de la Rivière Vieille par la création d'un nouveau lit. Suite à cette étude, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Hydraulique de Bièvre Liers Valloire (SIAHBLV), maintenant devenu le SIRRA, a mandaté en 2016 le groupement ALPETUDES/SETIS/TEREO pour assurer la maîtrise d'œuvre de ce projet.

Parallèlement, la Communauté de Communes Bièvre Isère Communauté (BIC) a confié entre 2011 et 2016, une étude hydraulique au bureau d'études HYDRETUDES ayant pour objectif de concevoir des aménagements visant à réduire, voire à supprimer, les aléas inondations sur le secteur du site Schaeffler, pour une crue centennale de la Baïse, en vue de sa revalorisation. Quatre bassins d'écroulement de crues pour un stockage total de 171 000 m<sup>3</sup> en crue centennale, comportant des barrages pouvant atteindre 4,5 m de hauteur d'eau en amont et un canal de décharge contournant le site par le collège, ont alors été proposés pour protéger le site Schaeffler des crues de la Baïse.



Carte 2 : Proposition d'aménagements sur la Baïse permettant la protection du site Schaeffler jusqu'à une crue centennale – HYDRETUDES 2016

Cependant, ces aménagements présentaient d'importants inconvénients:

- Un risque fort en cas de rupture, assez difficilement acceptable par la population, dû à des ouvrages transversaux de hauteur trop importante attendant à des enjeux urbains.
- Une protection essentiellement centralisée sur le site Schaeffler, avec une aggravation possible des débordements de la Rivière Vieille dans le bourg, après sa confluence avec le nouveau canal de décharge au niveau du collège.
- Aucune réflexion commune qui aurait pu permettre des optimisations et mutualisation de protection.

Les débordements de ces deux cours d'eau étant fortement liés et les deux projets s'effectuant en parallèle, le maître d'ouvrage et ses partenaires ont donc souhaité globaliser les réflexions en cours sur la Baïse et la Rivière Vieille dans l'optique de réduire la hauteur des digues situées en amont de la commune en dirigeant une partie des débordements de la Baïse vers le secteur de Chardonnières via le nouveau lit de la Rivière Vieille.

Aussi un nouveau périmètre d'étude fut défini. Il s'étendait des bassins de rétention existants en amont de Saint-Siméon-de-Bressieux au lieu-dit Le Garembourg au Sud en intégrant la Rivière Vieille, la Baïse jusqu'au Rival, le Petit-Rival et Rival jusqu'à l'aval de la zone d'activité éponyme. Il incluait donc l'ensemble des enjeux de biens et de personnes du centre-bourg de la commune, du bâti diffus des secteurs de Jarfanière, de Chardonnières, du Temple, du Vernay et de la ZAC du Rival.

Le projet devait permettre de protéger pour la crue centennale le maximum des biens et des personnes de la commune de Saint-Siméon-de-Bressieux des inondations de la Rivière Vieille et de la Baïse sans aggravation de l'aléa du Rival.

Par ailleurs, les aménagements proposés intégreront la composante de valorisation et de restauration des milieux aquatiques (lit des cours d'eau et zone humides de Chardonnières), démarche sur laquelle le SIRRA s'est engagée notamment dans le cadre du Contrat Vert et Bleu et de sa compétence GEMAPI.

La réalisation de ce schéma global de protection et de restauration hydraulique de Saint-Siméon-de-Bressieux a été confiée à TERE0 en 2017. Plusieurs scénarii ont été étudiés au stade de la faisabilité conjuguant bassins de rétentions et dérivation des eaux :

- Dérivation des eaux de crues vers Jarfanière /Chardonnières dans un nouveau lit non débordant de l'étiage à Q100 (Emprise foncière importante lit de 20 à 50 m de large) ;
- Dérivation des eaux de crues vers Jarfanière /Chardonnières dans un nouveau lit non débordant de l'étiage à Q10. Mobilisation de la plaine pour les débits > Q10 en protégeant localement les enjeux (Emprise foncière réduite à 15-20 m)
- Proposition émergeant d'une association locale Rivière Vieille Autrement. Dérivation de la crue de la Rivière Vieille vers Jarfanière /Chardonnières sans création d'un nouveau lit. Mobilisation de la plaine pour les débits de Q2 à Q100 en protégeant localement les enjeux. Pas d'emprise foncière consommée. Maintien des débits d'étiage jusqu'à Q2 dans le lit actuel

Toutefois ces solutions ne portaient pas sur la gestion des **volumes d'eaux de crues de la Baïse et de la Rivière Vieille après la plaine de Jarfanière et répondaient à l'aggravation des crues en aval (hameaux du Temple et Rival)**. Une composante « rétention des eaux » devait inévitable se joindre à la réflexion pour ne pas aggraver l'aléa inondation en aval.

En parallèle, d'autres ouvrages de rétention hydraulique ont été étudiés :

- Réalisation de 3 à 5 bassins de rétention, certains en amont de la zone urbaine et d'autres dans le secteur de Chardonnières et du Vernay. Le nombre de bassins permet de tester différents volumes de rétention. Il a même été envisagé différentes conceptions par le test de bassins en déblai, sous le niveau du terrain naturel, ou en remblai au-dessus du terrain

naturel. Tous ces tests ont été réalisés pour différentes occurrences de crues : la trentennale, la cinquantennale et la centennale.

- Réalisation d'un schéma d'aménagements avec 1 seul bassin de rétention sur le secteur de Chardonnières pour s'affranchir de bassin en amont direct de la zone urbaine. Pour optimiser son fonctionnement et son dimensionnement mais également afin de répondre à l'obligation de la non-aggravation de l'aléa sur le Rival, il a été effectué bon nombre de tests jouant sur le débit de sortie plus au moins grand.

Ce travail de recherche d'optimisation, prenant en compte, le volet enjeu, technique, économique, et environnemental donna lieux à de multiples itérations avec les partenaires et les services de l'Etat pour aboutir à la validation en COPIL en février 2020 d'un schéma d'aménagements et de restauration hydraulique. Ce schéma d'aménagements fut le support principal du volet concertation ouvert à la population en octobre 2020.

## 2- Les débits de la crue centennale de la Baïse et de la Rivière Vieille

Ces valeurs de débit sont l'élément clé dans le dimensionnement du projet et à ce sujet nous observons une grande latitude dans les valeurs retenues.

Selon le rapport Hydrétudes/Tereo du 07/02/2020, les valeurs Q100 sont les suivantes :

- Baïse : 35 m<sup>3</sup>/s
- Rivière Vieille : 22 m<sup>3</sup>/s
- Rival : 45 m<sup>3</sup>/s

Selon l'étude de faisabilité réalisée par Ingedia/Archanbault conseil/Biotec (document 58490-E) et qui rappelle les différentes estimations de Sogreah, Alp'études, Hydrétudes, les valeurs retenues sont:

- Baïse : 33m<sup>3</sup>/s à l'aval du village
- Rivière Vieille : 7 à 10 m<sup>3</sup>/s

Comment explique-t-on de tels écarts, totalement disproportionnés aux regards des surfaces de bassins versants même si ce ne sont que des indicateurs ?

- Bassin versant Rival : 180 km<sup>2</sup>
- Bassin versant Rivière Vieille : 6,2 km<sup>2</sup>
- Bassin versant Baïse : 12,6 km<sup>2</sup>

	Hydrétudes/Tereo		Ingedia/Archanbault	
	Q100 (m <sup>3</sup> /s)	Ratio Q100/S bassin	Q100 (m <sup>3</sup> /s)	Ratio Q100/S bassin
Baïse	35	2,78	33 (aval village)	1,75
Rivière Vieille	22	3,54	7 à 10	1,12 à 1,61
Rival	45	0,25	45	0,25

Les débits retenus par l'étude TERE0- Hydrétudes 2020 pour les crues de références sont cohérents avec toutes les études antérieures produites par d'autres bureaux d'études qui ont eu une approche globale des crues des affluents du Rival et du Rival avec des méthodes similaires.

Les études de références en question sont :

- 1993 – CEMAGREF – Etude hydrologique et hydraulique du Rival ;
- 2000 – SOGREAH - Etude hydraulique du bassin versant Bièvre-Liers-Valloire ;
- 2006 – SOGREAH – Etude inondabilité dans le bassin versant du Rival et de l'Oron ;

- 2006 – ALP'GEORISQUES/RTM – Carte d'aléas d'inondation sur la commune de Saint Siméon de Bressieux ;
- 2009 – SOGREAH - Actualisation de l'étude hydraulique du bassin versant Bièvre-Liers-Valloire ;
- 2011 – HYDRETTUDES - Etude hydraulique pour la protection du site SHAEFFLER contre les inondations de la Baïse ;
- 2013 – INGEDIA/ARCHAMBAULT CONSEIL/BIOTEC - Projet de restauration partielle de la Rivière Vieille et remise en état hydrologique du marais de Chardonnières et alimentation de la nappe de Bièvre ;
- 2014 – RTM – Analyse de la crue du 23 octobre 2013 sur la commune de Saint-Siméon-de Bressieux ;
- 2016 – HYDRETTUDES - Actualisation de l'étude hydraulique de 2011 pour la protection du site SHAEFFLER contre les inondations de la Baïse.

Toutes ces études, en dehors de celle INGEDIA/ARCHAMBAULT CONSEIL/BIOTEC, convergent et ont permis de retenir un débit de référence pour la crue centennale d'environ : 22 m<sup>3</sup>/s sur la Rivière Vieille, 35 m<sup>3</sup>/s sur la Baïse et 45 m<sup>3</sup>/s sur le Rival. Ce sont donc ces débits qui sont retenus comme référence dans le schéma de protection hydraulique.

L'étude INGEDIA/ARCHAMBAULT CONSEIL/BIOTEC a utilisé un débit de référence de crue décennale erroné sur la Rivière Vieille qui a conduit à une sous-estimation de la crue centennale.

Concernant les ratios de surfaces de bassin versants par rapport au débit de crue centennale, cette différence entre le Rival et ses affluents (Baïse et Rivière Vieille) tient aux caractéristiques physiques très différentes entre leur bassins versants. Les affluents possèdent des bassins versants pentus et exposés aux précipitations concentrant plus vite et en plus grandes quantités les ruissellements de surfaces conduisant à des débits de crues plus importants et plus concentrés à surface de bassins versant équivalente.

### 3- Dysfonctionnements de la gestion des ouvrages de rétention existants à l'amont de Saint Siméon de Bressieux.

Les deux bassins de rétention localisés en amont de la zone urbaine de Saint Siméon de Bressieux, ont été conçus en vue de la prévention des inondations pour une crue maximum vicennale (Q20). Toutefois, les enquêtes auprès des riverains et analyses des photos des bassins lors de la crue de 2013, indiquent que la gestion des vannes de sortie n'a pas permis un fonctionnement optimal. Aussi, cette optimisation fera l'objet d'une analyse fine portée dans le cadre du marché de maîtrise d'œuvre futur afin qu'un protocole de gestion soit établi. De plus, l'étude du schéma hydraulique (campagne topographique) a détecté un point bas dans la crête du bassin amont. Le schéma d'aménagements prévoit la réhausse de cette crête sur un linéaire d'environ 75m afin que ce dernier joue pleinement son rôle de rétention.

### 4- Respects hydrologiques et écologiques

Il est à préciser que le schéma version 2020, a pris en considération les contraintes hydrauliques, économiques, environnementales et foncières pour établir le dimensionnement des aménagements proposés.

Le reprofilage de la Rivière Vieille partie amont et le profilage de son nouveau lit, partie aval, se structurent en différentes terrasses permettant une dynamique d'écoulement en régime d'étiage et nominal mais également le transit, sans débordement, d'un débit maximal centennal pour l'amont et d'un débit décennal pour l'aval (débit conjugué entre l'apport de la rivière Vieille et la dérivation des eaux de crues de la Baïse). Le choix fut fait qu'au-delà d'une crue décennale, le nouveau lit déborde,

permettant l'étalement des eaux dans la plaine de Jarfanière, plaine à l'origine inondable, avec une protection rapprochée des enjeux bâtis. Ces débordements participent au ralentissement dynamique de l'onde de crue vers l'aval.

Sur le plan écologique, le lit mineur comme les différentes terrasses ont été pensés avec le maximum de diversification d'habitats, de végétation et d'ombrage (un travail qui sera affiné avec la Fédération de la Pêche, l'Office Français de la Biodiversité...) afin d'obtenir des conditions optimales pour la reconquête du milieu aquatique et semi aquatique. En cas de fortes crues, la faune aquatique sera perturbée mais trouvera refuge dans les différents lits emboîtés et réintégrera, en majorité, le milieu lors de la décrue, phénomène naturel et largement observé sur d'autres cours d'eau du territoire.

En ce qui concerne l'ouvrage de rétention, ce dernier jouera son rôle en répondant à l'obligation réglementaire de ne pas aggraver la zone inondable aval (Rival). En dehors des conditions de crue, les parcelles en amont direct de l'ouvrage resteront exploitables. Le bassin commencera à se remplir légèrement à partir d'une crue décennale et atteindra son maximum de remplissage pour la crue centennale. La dynamique rapide des crues de la Baïse et de la Rivière Vieille fait que le temps de séjour des eaux ne sera que de quelques heures en crue centennale.

Toutefois, la Rivière Vieille qui traversera Chardonnières avec un débit pérenne (hors épisode de sécheresse exceptionnel) toute l'année alimentant le ruisseau du Vernay, pourrait apporter une faible recharge (débit moyen annuel du cours d'eau 60l/s) des sols attenants et de la nappe souterraine. Rappelons que la recharge de nappe est l'un des principaux objectifs du SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) du bassin versant de Bièvre Liers Valloire.

De plus, le schéma prévoit également la restauration écologique du lit de la Baïse dans les zones où des aménagements sont nécessaires.

#### 5- Le lessivage des sols et recommandations environnementales pour la préservation de la qualité de la nappe

Rappelons qu'en l'état actuel, une crue sur le territoire de Saint Siméon de Bressieux, lessive les sols sur une très grande surface et sur une grande partie de la zone urbaine.

Le projet dans sa configuration 2020, concentre les écoulements des crues via 3 éléments :

- la création d'un chenal de dérivation des eaux de crues de la Baïse. Ce modèle d'une longueur de 300m permet la collecte des eaux de débordement et la protection des habitations aval. De faibles pentes sont associées à cet aménagement pour le maintien d'activités agricoles. Notons que cette dérivation ne rentrera en fonctionnement qu'à partir d'une crue d'environ 5ans. Le maintenir en prairie permanente sur ce secteur est souhaité par le porteur de projet mais cela relèvera du travail de négociation foncière, porté par la Chambre d'agriculture, auprès des exploitants locaux.
- Le nouveau lit de la rivière Vieille créé sur 750 m s'inscrit dans un secteur essentiellement agricole. Ce linéaire obtiendra le statut « cours d'eau » impliquant, de fait, la mise en place de prescriptions agricoles (bandes enherbées, directive nitrates...) liées à la présence d'un tel milieu. Des aménagements écologiques ont été intégrés afin de respecter les objectifs de restauration de la Rivière Vieille (lit mineur étanché pour assurer le maintien d'une continuité hydrologique en très faible débit et lit moyen offrant un corridor biologique continu et attractif avec berges intégralement végétalisées avec des herbacées, des plantes aquatiques et des arbustes et arbres.
- L'ouvrage de rétention dans le secteur de Chardonnières. Cet ouvrage se constituant d'un remblai n'implique donc pas d'excavation dans le sol. Aussi, lors de son fonctionnement (remplissage et vidange) une partie des eaux stockée va s'infiltrer dans le sol. Dans son

règlement le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) précise dans sa règle n°5 :

« La nappe des alluvions de Bièvre Liers Valloire, alimentant très majoritairement le territoire en eau potable est particulièrement vulnérable aux pollutions en raison de l'absence de protection naturelle et d'une perméabilité importante. Les excavations peuvent avoir un impact sur les systèmes hydrogéologiques en diminuant notamment le filtre que constituent les alluvions et en augmentant donc les risques de pollution des eaux souterraines.

Ainsi, étant donné la vulnérabilité de la nappe et son importance pour l'alimentation en eau potable, il convient de préserver une épaisseur de matériaux en place d'au moins 3 m entre le niveau des plus hautes eaux connues de la nappe au droit du site et la cote du fond de l'excavation afin de limiter l'impact.

C'est d'ailleurs en partie la raison de l'abandon du scénario de création de bassin de rétention en déblais dans le terrain naturel.

#### 6- Prise en compte de projets alternatifs à celui présenté lors des réunions

- a. Construction de barrages en amont sur des prairies ou friches peu sujettes à pollution ou de moindre coût d'expropriation en impliquant les communes voisines et l'intercommunalité
- b. Construction de bassins d'infiltration et/ou de rétention
- c. Profiter des travaux de la Grand Rue pour recalibrer le débit de la Baïze.

Comme le précise le paragraphe précédent sur l'historique des projets successifs, de nombreux scénarii ont été étudiés sur le bassin versant de la Baise et de la Rivière Vieille avant d'aboutir à la version de 2020.

La gestion des inondations doit s'inscrire dans un schéma global d'aménagement et ne peut être solutionner uniquement sur une intervention très localisée tel que le recalibrage d'un ouvrage sous une voirie.

En ce qui concerne la solution d'ouvrages sur l'extrême amont, nous vous renvoyons au CR du 30 janvier 2021 où la question avait été posée :

*« la collecte des eaux sur une partie localisée à l'extrême amont des bassins versants est très limitée car la surface drainée est elle-même limitée. Par ailleurs, il a été mis en lumière lors des multiples rencontres, la survenance de ruissellements latéraux notamment en provenance des coteaux du Vignoble ou du chemin de la croix Trouva, pouvant générer des volumes conséquents que les bassins amont ne pourraient traiter »*



**RESPUBLICA**

LE DIALOGUE COLLABORATIF

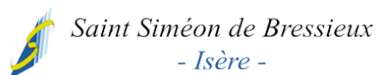
Accompagnement concertation : RES PUBLICA  
[www.respublica-conseil.fr](http://www.respublica-conseil.fr)  
[contact@respublica-conseil.fr](mailto:contact@respublica-conseil.fr)  
01.46.1144.70

# Préserver. Protéger. Gérer durablement la ressource en eau.

SIRRA  
366, rue Stéphane Hessel  
ZAC des Basses Echarrières  
38440 Saint-Jean-de-Bourney  
Tél.: 04 74 59 73 08  
[contact@sirra.fr](mailto:contact@sirra.fr)  
[www.sirra.fr](http://www.sirra.fr)



Commune partenaire



Saint Siméon de Bressieux  
- Isère -

Partenaires financiers



agence  
de l'eau  
RHÔNE MÉDITERRANÉE  
CORSE  
établissement public de l'Etat



isère  
LE DÉPARTEMENT



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes