



SYNDICAT DE GESTION DE LA SAVE ET DE SES AFFLUENTS

« Etude Save » Phase 1

Partie 2 : Diagnostic du bassin de la Save

PARTIE 2 : DIAGNOSTIC DU BASSIN DE LA SAVE

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Le risque inondation | 2 |
| 1.1 | Des inondations plus menaçantes | 2 |
| 1.2 | Une urbanisation en zone à risque | 2 |
| 1.3 | Des ouvrages de protection peu connus..... | 2 |
| 1.4 | Zonage du BV et prévention des crues..... | 2 |
| 2 | L'hydromorphologie et l'état physique des cours d'eau | 3 |
| 2.1 | Substrat, transport solide et continuité sédimentaire | 3 |
| 2.2 | Hydromorphologie et qualité des habitats..... | 5 |
| 2.3 | Synthèse et sectorisation du bassin | 5 |
| 2.4 | Espace de mobilité de la Save : | 6 |
| 2.5 | Etiages et gestion quantitative | 7 |
| 3 | La ripisylve | 7 |
| 3.1 | Description de la méthodologie..... | 8 |
| 3.2 | Résultats | 8 |
| 4 | La qualité de l'eau | 9 |
| 4.1 | Les enjeux du bassin | 9 |
| 4.2 | Les facteurs de dégradation de la qualité de l'eau | 9 |
| 4.3 | Synthèse..... | 12 |
| 5 | La gouvernance | 13 |

1 Le risque inondation

1.1 Des inondations plus menaçantes

Les aménagements des cours d'eau, des versants agricoles, ainsi que l'évolution du bâti depuis les années 50 contribuent à une aggravation du risque inondation, avec des pics de crue de plus en plus resserrés :

- L'eau dévale plus vite des versants en grandes parcelles de culture, la plupart des prairies de fond de vallée ayant disparu ;
- Les travaux de rectification et recalibrage favorisent des écoulements rapides en lit mineur ;
- Les zones de confluence et les plaines inondables en particulier sont souvent urbanisées.

1.2 Une urbanisation en zone à risque

La densification des agglomérations s'est trop souvent réalisée dans les zones de plaine inondables, comme en témoigne les figures présentées dans l'état des lieux au §5.2.3.

Cette densification est amenée à se poursuivre, notamment sur la partie aval du bassin.

Concernant la limitation des constructions en zone de risque, les PPRI de bassin (31 et 32) devraient prochainement fixer les zonages réglementaires, afin d'éviter d'aggraver la sensibilité.

1.3 Des ouvrages de protection peu connus

L'état des lieux fait ressortir la méconnaissance des effets de l'endiguement, qui pourraient avoir parfois des effets aggravants le risque sur les zones habitées. Les recensements précédents, menés localement ou nationalement, n'ont aboutis qu'à des données partielles et aujourd'hui majoritairement obsolètes.

Les collectivités sont par ailleurs rarement gestionnaires des digues, même lorsque celles-ci intéressent la sécurité publique.

Les ouvrages protégeant les zones les plus sensibles devront être mieux connus et gérés par les collectivités elles-mêmes, selon les procédures fixées par le décret « digues » découlant de la loi MAPTAM*. Cette étude ne permet pas d'en établir le relevé exhaustif, ni à plus forte raison de caractériser la protection offerte : ceci devra faire l'objet d'une étude spécifique.

1.4 Zonage du BV et prévention des crues

Vu la physionomie du bassin et les mécanismes de propagation des crues, plusieurs zones peuvent être différenciées :

1. La zone amont de l'Isle-en Dodon,
2. La zone centrale, entre L'Isle-en-Dodon et Ségoufielle
3. La zone aval, de Ségoufielle à la confluence.

1.4.1 La zone amont

En amont de l'Isle-en Dodon, l'endiguement est peu présent et le risque modéré (concerne principalement les traversées de Saint-Plancard, Larroque et Saint-Laurent). La vallée est étroite, avec une largeur de débordement maximale de 300m environ. Cette zone est aussi celle des pentes les plus fortes, et de la pluviométrie la plus importante : il s'agit donc principalement d'une zone de genèse de crues.

Les affluents principaux, parallèles à la Save, suivent souvent le même « rythme hydrographique » et viennent grossir son débit.

Un traitement approprié de cette zone serait d'appliquer les principes de ralentissement dynamique à l'ensemble des cours d'eau, pour éviter le transfert trop rapide de l'eau vers l'aval.

1.4.2 La zone centrale

A partir de l'Isle-en-Dodon, la largeur de débordement s'élargit jusqu'à atteindre 1 km environ. C'est la zone d'endiguement généralisé (digues de plusieurs mètres), mais aussi de risque maximal sur les zones habitées. La pente y est aussi la plus faible, et les boisements les moins importants.

Les affluents rive gauche, très courts, peuvent générer d'importants désordres locaux si la Save est haute et empêche leur écoulement. Cependant, leur apport global aux crues de la Save est faible. L'apport de l'Aussoué est plus important, mais sa confluence s'effectue en aval de la zone sensible Lombez/Samatan.

Dans cette zone, la réalisation de zone d'expansion de crues en amont des agglomérations (comme cela est le cas en amont de l'Isle-Jourdain) pourrait être étudiée.

Localement, la confluence d'un affluent au niveau d'une zone urbanisée peut justifier la mise en place de système de ralentissement dynamique sur un sous-bassin.

1.4.3 La zone aval

A partir de Ségoufielle l'endiguement se fait moins présent. La pente a été augmentée suite aux travaux de la CACG, mais les débordements restent fréquents : les enveloppes « très fréquente » et « fréquente » de la CIZI sont larges.

Comme précédemment, la contribution des affluents est faible, le problème venant plutôt de l'empêchement d'écoulement que constitue la Save déjà haute.

Pour cette zone, l'objectif principal devrait être le maintien d'une capacité d'écoulement suffisante.

2 L'hydromorphologie et l'état physique des cours d'eau

2.1 Substrat, transport solide et continuité sédimentaire

Naturellement, La Save est un cours d'eau avec peu de matériaux en fond. On estime que son matelas alluvial naturel moyen varie de 0.6 à 0.8 m, il peut toutefois par endroit dépasser le mètre.

Sa pente et sa puissance faible en font un cours d'eau présentant une capacité de transport peu importante. On estime que les matériaux charriés progressent de 500 à 800m par crue décennale.

2.1.1 Origine des apports de matériaux

Nous avons constaté que les affluents dans leur grande majorité n'apportent que peu de matériaux (hormis des fines en période d'orage). Seuls la Saügle, le Sautex, la Seygouade et la Bernesse alimentent la Save en matériaux dit grossiers (graviers et tailles supérieures) mais cela reste modeste : ces quatre cours d'eau sont petits par rapport à la Save et ont un potentiel de transport solide assez faible.

En berge, la Save ne dispose pas non plus de grosses ressources de matériaux. Ces derniers sont parfois perchés en berges, seules des crues moyennes à fortes permettent la capture de ces graves en berges. De plus, à partir de la confluence avec la Gesse, ces graves en berges disparaissent. Ainsi, seule la partie en amont de la confluence avec la Gesse peut fournir un apport latéral. Ces conditions d'apport dépendent totalement du régime des crues morphogènes de la Save qui ne sont pas très fréquentes.

Ainsi, la majeure partie des matériaux de fond est produite par l'amont du bassin, mais son transport est très lent est perturbé par de nombreux ouvrages.

2.1.2 Des ouvrages impactant

Les ouvrages ont donc un impact fort sur la granulométrie du substrat de fond, notamment les seuils de moulins.

Les seuils de moulins sont implantés depuis plusieurs décennies voir siècles, donc leur impact peut être démontré. Les archives évoquent à de nombreuses reprises les contentieux suite aux manquements des obligations de manipulation de vanne de décharge « de sédiments ». Les propriétaires en aval constataient le manque de matériaux dans le cours d'eau. Ainsi, ils ne pouvaient pas jouir des granulats pour leur usage. Ces écrits démontrent que les ouvrages de types seuils peuvent piéger les matériaux et créer un déficit en aval. Ils démontrent également que cette problématique est très ancienne, bien connue de nos aînés.

A compter du début du XXème siècle, les contentieux disparaissent des archives : cela n'est pas la conséquence d'un règlement de ces problèmes, mais plutôt de la désaffectation des moulins. Les seuils deviennent des pièges à sédiments d'autant plus importants que les vannes de décharges ne sont plus actionnées. Ces archives laissent à penser que le blocage sédimentaire par les ouvrages opère depuis un siècle environ.

En amont du bassin de la Save, plusieurs seuils de moulins sont dits « transparents ». En effet, le volume de la retenue est totalement comblé de graves.

Un autre élément à prendre en compte est le fait que les seuils créent un plan d'eau en amont qui « casse » la dynamique des cours d'eau, et donc diminue le potentiel d'apports latéraux par érosion.

Ces plans d'eau uniformisent le cours d'eau, provoquant également une perte de diversité des habitats terrestres et aquatiques.

2.1.3 Les extractions de granulats

Historiquement, depuis plus de 200 ans, la Save subit des extractions de granulats. Les archives attestent la création de syndicats communaux de curage, juste après la révolution française : chaque année des personnes étaient désignées pour extraire, sous forme de corvées, des granulats de la Save pour « empêcher » des inondations et pour les usages locaux. Les écrits ne mentionnent pas les volumes ou les tonnages extraits, mais cette pratique était exercée dans chaque commune jouxtant la Save. Les travaux étaient vérifiés chaque année par l'ingénieur des « eaux et forêts ». Nous retrouvons des traces de ces syndicats jusqu'à la première guerre mondiale. Ensuite, les extractions ont été réalisées par les riverains au besoin. Après la seconde guerre mondiale, le prélèvement s'est accentué par l'intermédiaire de l'évolution du machinisme et l'implantation d'entreprises de travaux publics. Là encore, les volumes et tonnages extraits sont inconnus.

En tout état de cause, ces 200 ans d'extractions de granulats ont grandement participé au déficit sédimentaire constaté actuellement sur les trois quarts du linéaire de la Save.

2.1.4 Les aménagements du lit des cours d'eau

Les aménagements de la période 1970 à 1985 environ ont grandement bouleversé les régimes hydrauliques de la Save. Les nombreux recalibrages, scindements de méandres, endiguement et remembrements sont à l'origine d'une modification profonde du régime des flux d'eau, qu'ils soient à l'étiage ou en crue. Les crues petites à moyennes sont maintenant contenues en grande partie dans le lit mineur.

L'hydromorphologie de la Save actuelle ne permet pas de jouer ses rôles de modérateur et de ralentissement, au contraire, les conditions physiques de la Save et de son bassin versant favorisent les vitesses d'écoulement, et donc des forces d'arrachement en crue plus importantes.

De fait, le régime hydraulique de la Save n'est plus en adéquation avec la granulométrie disponible : les éléments de moindre taille sont emportés rapidement à l'aval, où ils se déposent dans les zones de ralentissement formées par les biefs de moulins.

Depuis 1992, la Gesse est réalimentée par le barrage de la Gimone, artificialisant ainsi son débit : celui-ci, trop important, n'est plus en équilibre avec les matériaux du fond, qui sont emportés à l'aval (effet de « chasse »). Le déséquilibre entre le débit solide et le débit liquide constaté sur la Gesse se poursuit ensuite sur la Save.

2.2 Hydromorphologie et qualité des habitats

Les différents points de blocage constatés au §2.1 impactent négativement la qualité des habitats aquatiques.

- Le déficit en matériaux observés se traduit ainsi par plusieurs zones où la roche-mère est découverte, formant des secteurs à la fois très pauvres pour la biodiversité et aux capacités d'épuration très réduites.
- Les différents aménagements concourent également à une homogénéisation du lit mineur, donc à une perte d'habitats.
- Les retenues en amont des barrages modifient la structure des peuplements en faveur d'espèces de courant faible, voire d'eaux stagnantes.

2.3 Synthèse et sectorisation du bassin

Ainsi, le déficit quasi-généralisé en matériaux (hormis pour le quart amont) de se traduit :

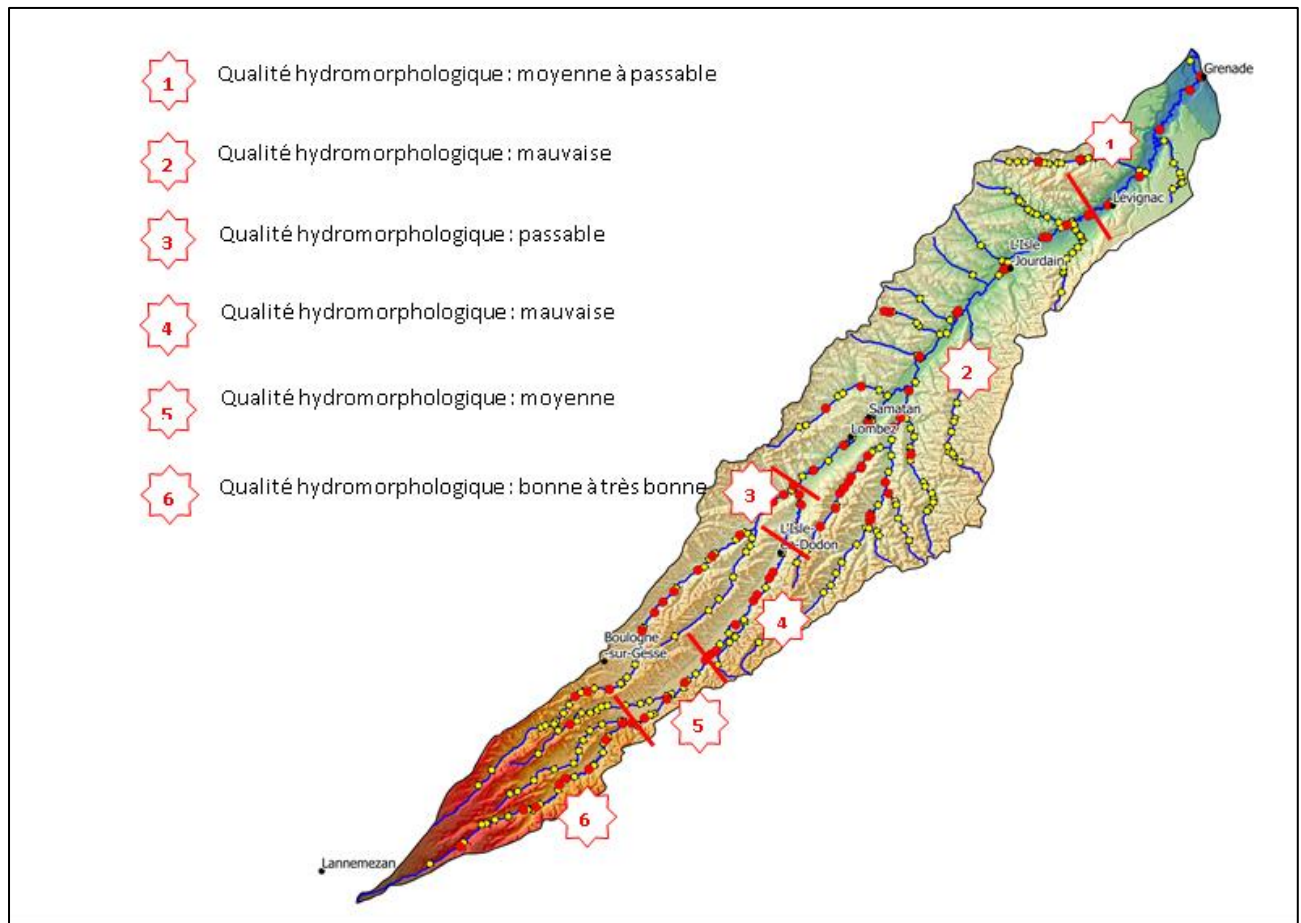
- Par un impact sur les activités humaines : érosions des berges entraînant des effondrements proche d'habitations ou de voiries, incision au niveau de piles de ponts ;
- Par un impact sur la qualité du milieu : perte d'habitats aquatiques, de zones de pontes,
- Par un impact sur la qualité de l'eau : perte de de capacité d'auto-épuration du cours d'eau.

Le schéma suivant sectorise la qualité hydromorphologique de la Save. Le bilan n'est pas très bon. Nous constatons que près des deux tiers du linéaire de la Save présentent une mauvaise qualité hydromorphologique. Ensuite, un sixième du linéaire est classé en qualité moyenne et seulement un sixième en bonne à très bonne.

Les informations recueillies sur le terrain montrent tout de même une amélioration limitée mais continue depuis 10 ans environ, conséquence de l'arrêt des gravières et d'un retour progressif à l'équilibre après les grands aménagements du lit. Celle-ci se traduit par la reconstitution partielle du matelas alluvial et une augmentation de diversité des habitats. Cela reste modeste mais nous sommes dans une dynamique progressive et non régressive.

A ce jour, nous pouvons découper la Save en 6 secteurs, de l'aval vers l'amont :

- Secteur 1 : de la confluence avec la Garonne à la confluence avec le Rémoulin
- Secteur 2 : de la confluence avec le Rémoulin à la confluence avec la Gesse
- Secteur 3 : de la confluence avec la Gesse à L'Isle en Dodon
- Secteur 4 : de L'Isle en Dodon aux seuils de Montbernard
- Secteur 5 : Des seuils de Montbernard à la confluence avec la Seygouade
- Secteur 6 : de la confluence avec la Seygouade à la source de la Save



Le tableau ci-dessous présente les éléments déclassant la qualité hydromorphologique sur chaque secteur identifié :

| Secteur | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Recalibrage, chenalisation | X | X | X | X | | |
| Scindement de méandre | X | X | X | | | |
| Absence du matelas alluvial | | X | | X | | |
| Présence partielle du matelas alluvial | | | X | | X | |
| Impact moyen des seuils | X | | X | | X | X |
| Impact fort des seuils | | X | | X | | |
| Homogénéisation du lit mineur | | X | X | X | | |

2.4 Espace de mobilité de la Save :

A travers l'étude diachronique nous espérons définir sur la Save et ses deux affluents principaux un espace de mobilité.

Cependant, la marge d'erreur des cartes et photos disponibles, ainsi que les aménagements des 40 dernières années, tant sur le bassin versant (remembrements des années 80, curage des ruisseaux, etc.) que sur le lit mineur

(recalibrage, rectification, coupure de méandre, etc.), ne nous permettent pas de dessiner les contours de cet espace de mobilité.

Si les aménagements n'avaient pas eu lieu nous aurions pu définir un espace approximatif en intégrant justement les marges d'erreur. Les aménagements ont modifié les interactions entre les différents éléments qui compose la dynamique des cours d'eau et de fait modifient plus ou moins l'amplitude de l'espace de mobilité.

Pour déterminer ce dernier, il faudrait mener une expertise plus pointue (relevés topographiques, transects de lit mineur et majeur, etc.) pour ensuite modéliser les portions de cours d'eau et définir ainsi leurs évolutions dans le temps. Les coûts d'une telle étude sont conséquents et doivent être liés à des enjeux forts.

Nonobstant, la Save apparaît au vu des éléments recueillis comme un cours d'eau peu dynamique et à la capacité de déplacement limitée, hormis peut-être sur l'extrême amont. Il ne s'agit pas d'un cours d'eau à lit mobile mais plutôt de formation de méandres sinueux évoluant progressivement.

Certaines zones de mobilité importante se dégagent cependant. Leur apparition semble généralement liée à la présence d'une zone de forte contrainte en amont (type traversée de zone urbanisée) : traversée de St-Plancard en zone 2b, traversée de L'isle-en-Dodon en zone 2d...

2.5 Etiages et gestion quantitative

La Save et ses affluents, cours d'eau au régime pluviaux, subissent naturellement de forts étiages, allant jusqu'à l'assec total des petits affluents.

Cette situation naturelle est très impactée par l'abaissement de la nappe, empêchant l'alimentation de ces petits cours d'eau à l'étiage (cf. EDL §4.3, §10.2).

Cette situation peut également être aggravée par les prélèvements destinés à l'irrigation et les retenues barrant le cours d'eau : les autorisations de prélèvement pour ces petits affluents sont calculées globalement sur le bassin et reflètent mal l'état réel des petits cours d'eau ; les objectifs de restitution du débit réservé ne sont quant à eux que rarement respectés.

Le respect des obligations réglementaires en matière de débit réservé apparaît comme un minimum. Egalement, la généralisation d'une ripisylve ombrant le réseau secondaire pourrait limiter l'évaporation, ainsi que la formation de lits d'étiage resserrés. Enfin, une concertation devrait être menée quant aux capacités de prélèvement acceptables.

3 La ripisylve

De manière générale, la ripisylve joue un rôle important dans le fonctionnement du cours d'eau et notamment dans l'amélioration de la qualité de l'eau. Elle joue un rôle de filtre physique et biologique. Ainsi une ripisylve en mauvais état peut contribuer à une dégradation de la qualité du cours d'eau. L'état des lieux révèle que 7% du linéaire des cours d'eau étudiés est dépourvu de végétation et 8% présente une ripisylve en mauvais état. La reconquête de la qualité de l'eau, notamment au niveau des affluents passe donc par un programme de restauration de la ripisylve des zones dégradées.

3.1 Description de la méthodologie

Le diagnostic de la ripisylve est basé sur un parcours systématique et exhaustif des cours d'eau étudiés. Lors de cette étape, des tronçons homogènes sont identifiés. Un tronçon homogène se définit comme un tronçon de linéaire supérieur ou égal à 100 m, sur le lequel on observe une homogénéité au niveau de la largeur.

Pour chacun de ces tronçons, les éléments suivants sont relevés :

- Largeur de la ripisylve
- Diversité arborescente
- Diversité arbustive
- Abondance d'arbres adultes
- Abondance d'arbres jeunes
- Abondance d'arbustes
- Présence d'espèces invasives

La ripisylve est classée en **très bon** état lorsque :

- La largeur est supérieure à 10 mètres pour une grande masse d'eau, et supérieure à 5 mètres pour une très petite masse d'eau,
- La diversité arborée et arbustive est présente,
- Toutes les classes d'âges sont présentes (arbres adultes, jeunes, arbustes).

En revanche, la ripisylve sera classée en **mauvais état**, lorsque les trois propriétés ne sont pas respectées (faible largeur, pas de diversité, pas d'étagement) et/ou en présence d'espèces invasives.

Entre ces deux situations, des états intermédiaires existent (moyen et bon).

3.2 Résultats

Le diagnostic de la ripisylve a été réalisé sur 22 cours d'eau (tableau 1). Celui-ci a permis de classer la ripisylve selon 5 classes de qualité :

Figure 1 : classes de qualité

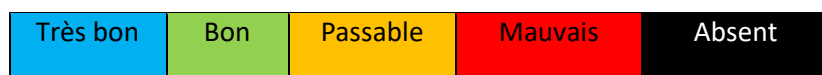
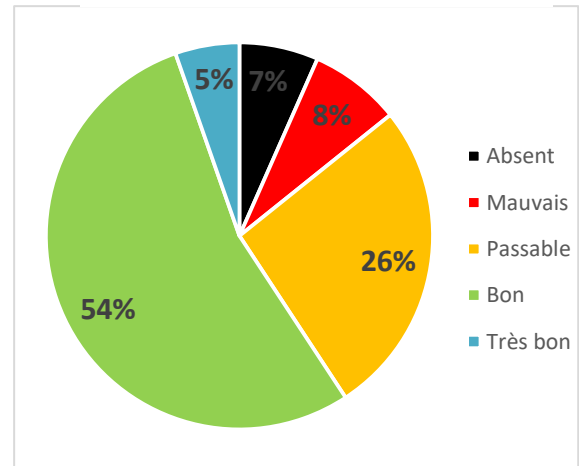


Tableau 1 : liste des cours d'eau diagnostiqués

| | |
|------------|----------|
| Save | Noailles |
| Seygouade | Cédat |
| Bernesse | Rémoulin |
| Houytère | Arséne |
| Esquinson | Ribarot |
| Bigo | Gesse |
| Laurio | Larjo |
| Empeyblanc | Aussoue |
| Boulouze | Goudex |
| Gay | Gradoue |
| Espienne | Lieuze |

Figure 2 : résultats du diagnostic



Ce diagnostic a permis d'obtenir les résultats suivants :

On constate, que la majorité du bassin de la Save possède une ripisylve dans un bon état voire très bon. Néanmoins 15% des cours d'eau prospectés ont une ripisylve soit mauvaise soit absente (7%).

4 La qualité de l'eau

4.1 Les enjeux du bassin

L'alimentation en eau potable, par la station de l'Isle Jourdain, constitue un enjeu fort pour la qualité de l'eau de la Save.

En matière de loisirs, trois plans d'eau sont présents sur la Save : L'Isle-en-Dodon, Samatan L'Isle Jourdain. L'activité baignade est fortement menacée voire annulée sur ces plans d'eau (l'Isle-Jourdain, l'Isle-en-Dodon) du fait d'un important phénomène de turbidité.

La qualité de l'eau, enfin, a un impact sur la vie biologique. La richesse en nutriments (phosphore notamment) est susceptible de provoquer des phénomènes de dystrophie, les matières en suspension influent négativement sur la faune aquatique (colmatage des fonds, endommagement des branchies...).

4.2 Les facteurs de dégradation de la qualité de l'eau

4.2.1 Les pratiques agricoles

4.2.1.1 Les cultures intensives, sources d'intrants

L'utilisation de pesticides est très répandue en milieu agricole. Ces pesticides peuvent ensuite atteindre la rivière par ruissellement et lessivage. Parmi les substances ayant dégradé la qualité chimique de la Save, on retrouve principalement des herbicides utilisés dans la culture du maïs (nicosulfuron, métazachlore, aminotriazole). En effet, ces substances sont appliquées sur des sols nus au printemps et sont plus facilement entraînées vers le cours d'eau lors des forts épisodes pluvieux du printemps.

L'épandage d'engrais est également pratiqué. Il se traduit par une augmentation dans le sol des concentrations en nutriments, essentiels au développement des végétaux. Ces éléments tels que le phosphore, l'azote ne sont pas entièrement utilisés par les végétaux et une partie peut être emportée vers les cours d'eau. Ils sont parfois responsables de la dégradation de la qualité physico chimique.

4.2.1.2 L'érosion des versants

Depuis les années 50, l'évolution des pratiques agricoles, par l'agrandissement des parcelles dû au remembrement, la disparition des prairies au profit de cultures avec périodes de sol nu, le recalibrage des fossés, a favorisé un risque fort d'érosion des terres agricoles. Cette érosion se traduit par des coulées de boue, une perte de fertilité des sols et une dégradation de la qualité de l'eau et du milieu.

Ce risque est assez général sur le bassin, mais encore plus marqué en partie médiane du bassin, du fait de la prépondérance des grandes cultures (qui peuvent couvrir jusqu'à plus de 98% de la superficie de sous-bassins), associées à des versants en pentes fortes.

Du fait de sols présentant une forte teneur en argiles, cette érosion provoque dans les cours d'eau l'arrivée principalement de particules fines, responsable d'une turbidité très importante en période pluvieuse. Sur ces particules de terre sont souvent fixées par adsorption des molécules d'intrants (engrais, pesticides).

Au niveau des cours d'eau, cette turbidité est qualifiée par le taux de matières en suspension (MES). Ce paramètre n'est plus suivi par les stations de mesures actuelles, on ne peut donc que se baser sur des observations visuelles, mais le fort taux de MES des cours d'eau du bassin apparaît comme une évidence :

- après chaque épisode pluvieux, les cours d'eau sont extrêmement troubles et de couleur marron ;
- dans la zone centrale on relève une présence récurrente d'atterrissements limono-argileux ;
- les fossés de bas de champs sont régulièrement comblés par les coulées de boues, ce qui donne une idée des apports de terre aux cours d'eau.

L'implantation des bandes enherbées (maintenant parfois végétalisées par des ligneux) joue un rôle important de tampon et de filtre, mais celles-ci sont parfois court-circuitées par les réseaux de fossés. Elles sont par ailleurs parfois absentes sur les petits cours d'eau.

La photo ci-après illustre une grande parcelle en pente, où un fossé non protégé par une bande tampon, vient recevoir directement les eaux de ruissellement.

Figure 3 : absence de bande tampon



4.2.1.3 Priorisation de sous-bassins

Différentes actions peuvent être mises en place, allant de la modification des pratiques agricoles à la mise en place d'aménagements filtrants.

Afin de rechercher des territoires prioritaires d'actions, une estimation du risque érosif a été effectuée par sous-bassin, par un croisement :

- de la carte des pentes des versants, établie à partir du MNT 25m ;
- de la localisation parcelles en grandes cultures,

Ainsi, les sous-bassins présentant une superficie importante de grandes cultures implantées sur des fortes pentes seront considérés prioritaires pour la mise en œuvre de ces actions.

| CODE ME | NOM MASSE EAU | SFCE BV HA | SFCE GC HA | % GC | Pente moyenne en zone GC | Pente médiane en zone GC |
|-------------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|--------------------------|--------------------------|
| FRFRR602_2 | Ruisseau de Goudex | 1013 | 784,40 | 77,4% | 7,14 | 5,81 |
| FRFRR604_2 | Ruisseau de Larjo | 2294 | 807,31 | 35,2% | 6,82 | 5,55 |
| FRFRR602_3 | La Gradoue | 1250 | 1045,67 | 83,7% | 6,27 | 4,93 |
| FRFRR602_5 | La Lieuze | 5746 | 4617,90 | 80,4% | 6,21 | 4,92 |
| FRFRR601 | La Boulouze (Le Mourères) | 6899 | 6241,02 | 90,5% | 5,95 | 4,71 |
| FRFRR602 | L'Aussoue | 8892 | 5462,32 | 61,4% | 6,02 | 4,59 |
| FRFRR602_4 | L'Espiègne | 2879 | 1604,34 | 55,7% | 5,34 | 4,20 |
| FRFRR303A_2 | L'Esquinson | 4487 | 4041,63 | 90,1% | 4,92 | 3,83 |
| FRFRR304_3 | Ruisseau du Bigo | 1413 | 1355,86 | 96,0% | 4,69 | 3,82 |
| FRFRR304_13 | Le Rémoulin | 1493 | 1195,19 | 80,1% | 4,60 | 3,73 |
| FRFRR604 | La Gesse du confluent du Carretès au confluent de la Save | 9400 | 4541,79 | 48,3% | 5,02 | 3,66 |
| FRFRR303A_1 | Ruisseau de la Houyère | 1007 | 107,99 | 10,7% | 5,74 | 3,53 |
| FRFRR304_1 | Ruisseau de Laurio | 1067 | 1014,58 | 95,1% | 4,25 | 3,33 |
| FRFRR304_7 | Le Cédât | 3559 | 3508,66 | 98,6% | 3,97 | 3,14 |
| FRFRR304_12 | L'Arsène | 2914 | 1661,39 | 57,0% | 4,13 | 3,07 |
| FRFRR304_2 | Ruisseau d'en Peyblanc | 1440 | 1374,23 | 95,4% | 3,77 | 2,80 |
| FRFRR303A | La Save du confluent de la Bernesse au confluent de l'Aussoue | 13254 | 8550,72 | 64,5% | 3,76 | 2,37 |
| FRFRR304_6 | Ruisseau du Gay | 1745 | 1682,06 | 96,4% | 3,25 | 2,37 |
| FRFRR304_4 | Ruisseau de Noailles | 1555 | 1473,88 | 94,8% | 3,11 | 2,36 |
| FRFRR304 | La Save du confluent de l'Aussoue au confluent de la Garonne | 21429 | 14032,43 | 65,5% | 3,36 | 2,29 |
| FRFRR604_1 | La Gesse | 6026 | 739,40 | 12,3% | 3,55 | 1,83 |
| FRFRR303B_2 | La Bernesse | 2325 | 527,32 | 22,7% | 2,30 | 1,77 |
| FRFRR303B | La Save de sa source au confluent de la Bernesse (incluse) | 8735 | 1386,44 | 15,9% | 1,92 | 1,49 |
| FRFRR303B_3 | La Seygouade | 3265 | 561,72 | 17,2% | 1,76 | 1,33 |
| FRFRR304_11 | Ruisseau de Ribarot | 1477 | 899,70 | 60,9% | 1,76 | 0,97 |

Ce classement, effectué à l'échelle du bassin de la Save entier, doit être relativisé :

- Les pratiques comme la couverture des sols ou l'existence de haies inter-parcellaires influent le risque érosif mais ne peuvent être prises en compte dans ce classement.
- Les valeurs de pentes ont uniquement une valeur indicative : les valeurs médianes et moyennes devraient être affinées par l'utilisation d'un MNT plus fin (ou image LIDAR).

- Enfin, la localisation des zones de grandes cultures pourrait être affinée, par exemple par une localisation à partir du Référentiel Parcellaire Graphique (RPG).

4.2.2 L'abreuvement du bétail

Sur la partie amont du bassin, la pratique de l'élevage est présente. Différents points d'abreuvement du bétail ont été localisés. Outre la dégradation des berges et la mise de particules en suspension liées à l'accès direct des animaux, cette pratique peut altérer la qualité de l'eau par les déjections animales pouvant introduire d'une part des organismes pathogènes et d'autre part conduisant à une augmentation de la matière organique, perturbant ici la teneur en oxygène qui apparaît comme le paramètre déclassant la qualité physico chimique.

Afin de réduire ce type de perturbation, l'aménagement d'abreuvoirs peut être envisagé.

4.2.3 Un assainissement non collectif parfois non conforme

La répartition des stations d'épuration sur l'ensemble du bassin, montre que l'assainissement non collectif est très présent sur la partie amont. Les données fournies par le SEBCS portant sur 94 communes de la partie amont du bassin révèlent que 34% des installations contrôlées sont non conformes et que 18% des installations présentent une suspicion de pollution.

4.3 Synthèse

Il existe six stations de mesure de la qualité physico chimique sur la Save. Durant les six dernières années, la qualité physico-chimique a été globalement bonne sur les trois stations situées en amont (Montgaillard, Espaon, Samatan). En ce qui concerne les stations situées à l'aval, la qualité physico-chimique devient ensuite moyenne au niveau de Labastide-Savès (2009 à 2013), médiocre à l'aval de l'Isle Jourdain et à nouveau moyenne au niveau de Grenade pour les 3 dernières années. Les paramètres déclassants étant la plupart du temps, l'oxygène ou les nutriments. Le déclassement par l'oxygène traduit une contamination par les matières organiques. Le déclassement par les nutriments provient essentiellement de fortes concentrations en phosphates qui auraient une origine plutôt agricole que domestique, vu le secteur considéré et la réhabilitation récente des principales stations d'épuration.

En ce qui concerne les affluents suivis, la qualité physico-chimique est globalement moins bonne que sur la Save. Hors mis la Gesse (2009, 2012, 2013, 2014), la Gradoue (2013, 2014) et l'Aussoue (2014), la qualité physico chimique des affluents est moyenne voire médiocre et dans certains cas mauvaise (Gradoue 2012, Boulouze 2009, Gay 2009, 2010, Cédât 2012). Ce déclassement de la qualité physico chimique des affluents est à mettre en relation avec leur débit plus faible que celui de la Save.

La qualité chimique est globalement bonne pour les 5 stations situées en amont entre 2009 et 2014. On relève toutefois la présence de cadmium et/ou de zinc et de cuivre à Labastide-Savès (de 2009 à 2013), à Montgaillard (2013, 2014). La présence de Cadmium dans les eaux de la Save semble plus liée à l'épandage d'engrais phosphatés faisant intervenir cet élément qu'à l'activité industrielle peu ou pas présente sur le territoire. De même le zinc et le cuivre pourraient provenir de l'épandage de lisiers de porcheries. Enfin, la présence de polluants spécifiques a été relevée notamment à Samatan, à Grenade. Les produits incriminés sont des herbicides utilisés dans la culture du maïs.

Ainsi, l'amélioration de la qualité chimique et physico –chimique des masses d'eau du bassin de la Save passe par la mise en œuvre d'actions en lien avec le monde agricole : modification des pratiques, aménagements filtrants... Le maintien d'une végétation rivulaire en bon état, permettant de jouer un rôle de filtre vis-à-vis des différents polluants, reste un objectif prioritaire.

5 La gouvernance

Bien que la mise en place de la Fédération des syndicats ait permis un travail en commun entre les 3 syndicats, des disparités persistent.

- Les compétences actuelles du syndicat gersois ne couvrent pas les 10 « masses d'eau » ou « très petites masses d'eau » référencées par la Directive Cadre Européenne, alors que les deux syndicats haut-garonnais couvrent pratiquement leurs territoires.
- « L'obligation » de prendre en compte désormais le « bassin versant » dans la gestion de la rivière Save est un impératif qui répond à une logique d'efficacité pour l'intérêt de l'espace rivière.

En outre, de nombreuses actions, notamment la prévention des inondations, s'inscrivent dans une solidarité amont-aval : les enjeux à protéger (à l'aval) ne sont pas sur les mêmes territoires que les actions à entreprendre (à l'amont).

Il apparaît donc nécessaire de mettre en place une structure unique qui réunira les 3 syndicats de la Save, faisant fi des limites départementales. Il semblerait toutefois judicieux de découper ce territoire en sous-bassins car les problématiques sont différenciées entre l'amont et l'aval.

La loi MAPTAM du 27 janvier 2014, modifiée par la loi NOTRe du 7 août 2015, rend obligatoire les compétences GEMAPI au 1^{er} janvier 2018. Celles-ci sont dévolues aux communautés de communes, avec possibilité de les déléguer secondairement à un syndicat mixte.

Une étude pourra être mise en place dans le courant du 2^{ème} trimestre 2016 pour définir la gouvernance d'une future structure couvrant le bassin entier : localisation du siège social, répartition des emplois existants, devenir des agents de la régie gersoise, participation financière par communauté de communes, représentativité au sein du Comité syndical, etc...

Cette structure pourra éventuellement devenir à terme un EPAGE (Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), dont les attributions effectives restent à préciser.