

Edit'eau



Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Vienne Tourangelle poursuit son élaboration conformément au calendrier prévisionnel. Après l'état initial, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a validé le diagnostic en séance du 22 septembre dernier. Le travail de co-construction organisé avec les acteurs du territoire lors des ateliers de concertation a permis d'identifier les orientations

à suivre pour une meilleure gestion de l'eau. Je tiens d'ailleurs à remercier l'ensemble des participants qui ont contribué à la réussite de cette journée. Parmi les enseignements du diagnostic, l'atteinte du bon état, l'adaptation au changement climatique, la sensibilisation et la communication sont des sujets transversaux qui devront être pleinement intégrés au SAGE. En 2024, les prochaines étapes seront déterminantes puisqu'il s'agira de se projeter concrètement sur l'utilisation de la ressource en eau avec la définition des enjeux et des objectifs qui traduiront l'ambition fixée par la CLE.

L'étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat (H.M.U.C), actuellement en cours, jouera un rôle majeur dans les décisions à prendre. Les résultats permettront de connaître la quantité d'eau que le milieu est en capacité de fournir sans mettre en péril le fonctionnement des milieux aquatiques. Ce volume sera alors réparti entre les usages (eau potable, irrigation, industrie) et figurera dans le règlement du SAGE.

L'articulation entre le SAGE et les programmes d'action locaux sur la restauration des milieux aquatiques ou les pollutions diffuses est essentielle. En ce sens, la prise en compte des enjeux quantitatifs est complémentaire avec les interventions des opérateurs locaux (syndicats de rivière, intercommunalités, ...).

Les contrats territoriaux mis en œuvre sur le bassin de la Vienne Tourangelle seront également au cœur de cette lettre d'information puisqu'ils sont, pour une grande majorité, à mi-parcours. Compte tenu de leur état d'avancement, un bilan des réalisations s'impose et vous sera présenté.

Je vous souhaite à toutes et tous une bonne lecture.

Le Président de la CLE
du SAGE Vienne Tourangelle

Vincent NAULET

Février 2023
Lettre n°4

Sommaire

- L'élaboration du SAGE Vienne Tourangelle
- L'étude HMUC Vienne - Vienne Tourangelle
- L'état d'avancement des contrats territoriaux
- Actualités du bassin



Ateliers de concertation issus du diagnostic de la Vienne Tourangelle le 25 mai 2023



Commission thématique de l'étude HMUC Vienne - Vienne Tourangelle à Lussac les Châteaux le 19 décembre 2023



L'ELABORATION DU SAGE VIENNE TOURANGELLE : LE DIAGNOSTIC

Processus de concertation

Dans le cadre du diagnostic du SAGE Vienne Tourangelle, des ateliers de concertation ont été organisés le 25 mai 2023, réunissant 31 participants qui représentent différents acteurs du territoire. Ces discussions ont exploré les forces, les faiblesses, les contraintes et les opportunités du bassin sur des thématiques diverses. Le travail collaboratif a été souligné comme étant essentiel dans ce processus, permettant l'utilisation des connaissances locales, le débat, la confrontation des points de vue et la recherche de solutions adaptées dans l'optique d'un consensus.

L'essentiel à retenir

À la lumière de l'état des lieux et des premiers éléments de diagnostic concernant les volets quantité ; qualité ; milieux aquatiques et humides ; acteurs et programmes, des pistes d'orientation ont été identifiées et validées par la CLE le 22 septembre 2023.

Contenu du diagnostic

L'état initial du SAGE a été validé par la Commission Locale de l'Eau en juillet 2022. Le diagnostic se concentre sur les points suivants :

- Les interactions entre les ressources en eau et les usages et les causes d'altérations ;
- Les atouts et les faiblesses du territoire ;
- Les orientations et priorités du SAGE.

Cette phase correspond à une mise en relation des éléments factuels de l'état initial pour déterminer les causes de l'altération ou de la préservation actuelle des milieux naturels et leurs implications.

Volet	Opportunité	Faiblesse	Quelques pistes d'orientation
Quantité	△ Études en cours pour définir des règles de partage de l'eau et stratégies de gestion quantitative (HMUC).	△ Cours d'eau sensibles aux sécheresses, manque d'adaptation aux changements climatiques	△ Promotion d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau △ Mise en place d'économies d'eau △ Amélioration de la connaissance des relations nappes-rivières.
	△ Restauration des zones humides.		
Qualité	△ Mise à jour du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau potable d'Indre-et-Loire	△ Dégradation de la qualité des eaux brutes, difficultés pour les agriculteurs à changer leurs pratiques.	△ Atteinte du bon état des eaux vis-à-vis des nitrates, des produits phytosanitaires, des macropolluants △ Amélioration des connaissances concernant les cyanobactéries et les polluants et suivis des rejets des polluants △ Protection et sécurisation des usages sanitaires de l'eau
	△ Amélioration de la qualité liée à la restauration de l'hydromorphologie.		
Milieux aquatiques et humides	△ Meilleure prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme.	△ Aucune masse d'eau en bon état écologique	△ Restauration et préservation des fonctionnalités des cours d'eau △ Protection et restauration des zones humides et des milieux remarquables △ Amélioration de la gestion des plans d'eau impactants
		△ Développement d'espèces invasives et de biofilms à cyanobactéries.	
Acteurs et Programmes	△ Transfert des compétences eau potable et assainissement aux EPCI d'ici 2026, adoption d'une approche de la gestion de l'eau dans sa globalité.	△ Difficulté à identifier tous les acteurs et leurs compétences	△ Renforcement du rôle de la CLE et de l'identité du périmètre SAGE △ Accompagnement des acteurs locaux dans la mise en œuvre du SAGE △ Renforcement du lien entre acteurs du « petit cycle » et du « grand cycle » de l'eau
		△ Manque de coordination entre politiques publiques (urbanisme et GEMAPI).	

Prochaines étapes : scénario et stratégie

La détermination de la stratégie nécessite de se projeter sur les évolutions possibles pour le territoire (scénario tendanciel). Elle permettra de formaliser les objectifs détaillés en termes de milieux et d'usages et d'identifier les solutions et priorités pour corriger les tendances d'évolutions.



Qu'est-ce qu'une étude HMUC

La situation quantitative de la ressource en eau et son évolution sur le bassin de la Vienne constitue une problématique majeure.

Ce constat est partagé par tous face aux successions de sécheresses depuis une dizaine d'années. La réalisation d'une étude Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC) a été validée par la CLE du SAGE Vienne Tourangelle. Cette étude, intégralement réalisée en régie par l'EPTB Vienne, concerne le SAGE Vienne et le SAGE Vienne Tourangelle dans un objectif de mutualisation et de cohérence hydrographique.

Le périmètre est découpé en 31 unités de gestion (UG), dont sont 5 situées sur le SAGE Vienne Tourangelle, à savoir : l'UG 27 Vienne Aval, l'UG 28 Bourrouse, l'UG 29 Manse, l'UG 30 Veude, l'UG 31 Négron.

Les premiers résultats

HMUC : l'influence des usages sur les cours d'eau

Le volet hydrologie décrit l'impact des prélèvements et des rejets sur l'hydrologie de la Vienne Tourangelle. Il est analysé en comparant les régimes influencés* et désinfluencés**.

*Régime influencé : prise en compte des prélèvements et rejets par les usages

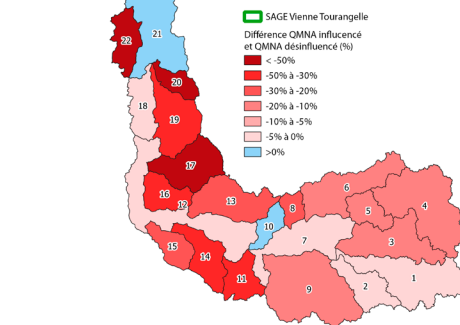
**Régime désinfluencé : retrait des prélèvements et rejets par les usages

L'analyse de la ressource en eau nécessite des suivis hydrométriques et piézométriques pour chaque unité de gestion (UG). Grâce à la modélisation, les chroniques hydrométriques reconstituées sont désinfluencées des usages anthropiques de l'eau ce qui permet de quantifier l'impact de ces usages sur les débits et les niveaux de nappe.

La comparaison des résultats obtenus entre les indicateurs d'étiage influencés et désinfluencés révèle des tendances distinctes pour chaque unité de gestion dans le cadre du SAGE Vienne Tourangelle, en se concentrant sur l'indicateur QMNA5. L'ensemble des unités de gestion est fortement impacté par les usages, notamment La Bourrouse, la Veude et le Négron et dans une moindre mesure, la Manse. Concernant la Vienne Aval, il semblerait que sa réalimentation par les barrages [en amont sur les bassins de la Maulde et du Taurion], permette de ne pas être confronté à une baisse de débits même avec les prélèvements, contrairement à une situation sans réalimentation qui amènerait à un faible impact.

*QMNA5 : Le QMNA, débit mensuel minimal de chaque année, est la valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour une année donnée. Il permet d'apprécier statistiquement le plus petit écoulement d'un cours d'eau sur une période donnée.

Unité de Gestion	Impact Hydrologique QMNA5*	% d'écart entre le débit influencé et le débit désinfluencé du QMNA5
Vienne Aval (sans réalimentation)	Faible	-7,64 = -3327 L/s
Vienne Aval (avec réalimentation)	Aucun	+5,8% = +2205 L/s
Bourrouse	Important	-39% = -13,4 L/s
Manse	Modéré	-19% = -14,8 L/s
Veude	Important	-34% = -71,6 L/s
Négron	Important	-38% = -28,6 L/s



SAGE Vienne Tourangelle
Différence QMNA influencé et QMNA désinfluencé (%)

< -50%

-50% à -30%

-30% à -20%

-20% à -10%

-10% à -5%

-5% à 0%

> 0%

Comparaison du QMNA5 influencé au QMNA5 désinfluencé sur les unités de gestion des bassins versants de la Vienne et de la Vienne Tourangelle

HMUC : Détermination des débits biologiques

Les débits biologiques se définissent comme étant des débits minimums à atteindre dans le lit d'un cours d'eau en fonction des périodes de l'année afin de permettre le bon fonctionnement général des communautés vivantes aquatiques situées sur le bassin versant amont. Pendant la période de basses eaux, l'objectif est de maintenir le débit au-dessus d'un seuil minimum (débit biologique) pour assurer la survie de la vie biologique, notamment en période de déficit pluviométrique. La détermination des débits biologiques en période de basses eaux implique une analyse de l'habitat hydraulique, de la typologie physico-chimique du milieu, et de l'hydrologie non influencée du cours d'eau.

La méthode utilisée pour définir ces débits biologiques repose sur la méthode microhabitats ESTIMHAB. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision dans le cadre de la définition des débits biologiques et il nécessite une mise en contexte et une concertation entre experts lors de l'analyse des résultats. Cette concertation a été menée lors d'un comité d'experts « Milieux » mobilisé le 14 novembre 2023 et réunissant l'OFB (Office Français pour la Biodiversité), les Fédérations de pêche de l'Indre-et-Loire et de la Vienne ainsi que les DDT de l'Indre-et-Loire et de la Vienne.

Pour les quatre unités de gestion des affluents de la Vienne Tourangelle, les gammes de débits biologiques suivantes ont été déterminées lors de comité d'experts « Milieux » :

Gamme des débits biologiques par unités de gestion

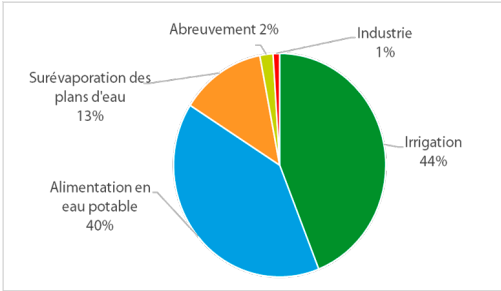
Unité de Gestion	Gammes de Débits Biologiques (L/s)
UG 28 Bourrouse	40 - 80
UG 29 Manse	145 - 260
UG 30 Veude	250 - 410
UG 31 Négron	90 - 130



HMUC : répartition des prélèvements par usages

Le bilan des usages de l'eau sur la Vienne Tourangelle met en lumière un prélèvement annuel moyen de 9,5 millions de m3.

Environ 41% (3,8 millions de m3 par an) est restitués aux milieux aquatiques en moyenne entre 2000 et 2019.



Répartition des prélèvements par usages à échelle du SAGE Vienne Tourangelle

HMUC : l'influence du changement climatique combiné aux usages sur les débits

Le volet climat de l'étude HMUC Vienne - Vienne Tourangelle souligne l'impact significatif du climat sur les quantités d'eau disponibles en lien avec une augmentation de la température et une diminution de la pluviométrie. Cette situation engendre des répercussions d'autant plus marquées sur les projections de 2050. La hausse des températures actuelles et projetées contribue à des diminutions des débits d'étiage estivaux (QMNA5) en régime désinfluencé. À l'horizon 2050, toutes les UG de la Vienne Tourangelle présentent une baisse des débits statistiques, variant de -3 % pour la Vienne Aval à -17 % pour le Négron.

La synthèse des évolutions de débits liées au changement climatique et aux usages à l'horizon 2050, permet d'observer que l'effet combiné du changement climatique et des usages accentue l'écart entre les régimes influencés et désinfluencés. Cet écart augmente sur toutes les UG d'ici 2050, avec des variations notables d'une UG à l'autre.

Comparaison débit influencé et désinfluencé en période actuelle et à l'horizon 2050

Unités de gestion	Différence débit influencé et désinfluencé en % sur la période actuelle (2000-2019)	Différence débit influencé et désinfluencé en % à l'horizon 2050
Vienne aval	-8%	-8%
Bourouse	-58%	-70%
Manse	-38%	-53%
Veude	-38%	-40%
Négron	-47%	-64%

L'essentiel à retenir

Les premiers enseignements de l'étude sur le territoire du SAGE Vienne Tourangelle révèlent d'importants écarts actuels entre les régimes hydrologiques influencés par les usages et ceux désinfluencés. Ces écarts, déjà significatifs, tendent à s'accroître davantage en raison du changement climatique. Notamment, l'irrigation qui apparaît comme l'usage ayant l'impact le plus marqué sur les débits estivaux.

Les prochaines étapes

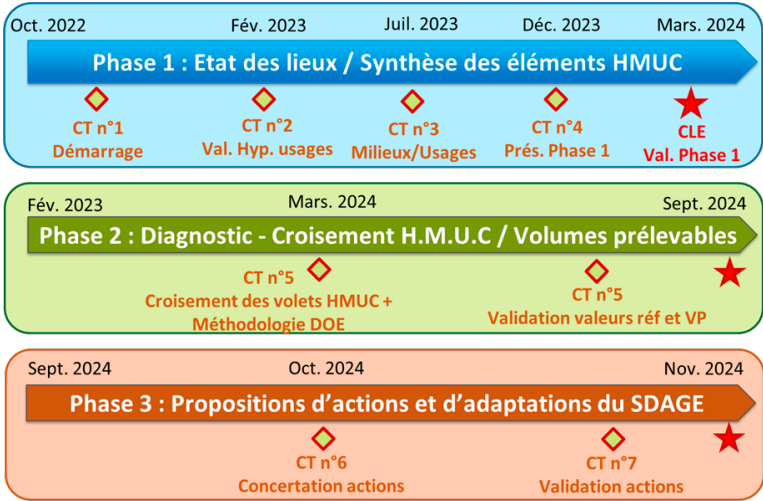
La première phase de l'étude HMUC est en cours de finalisation. La validation est prévue lors de la CLE du SAGE en début d'année 2024.

Les prochaines étapes sont les suivantes :

- La mise en place d'un diagnostic approfondi qui croise les différents volets Hydrologie, Milieux, Usages et Climat.
- Parallèlement, cette nouvelle étape prévoit la détermination des valeurs seuils de débits minimum à atteindre, et des volumes prélevables en hautes eaux et en basses eaux.

Ces étapes stratégiques contribueront à une compréhension plus fine des dynamiques hydrologiques, fournissant ainsi des données solides pour organiser la gestion future des ressources en eau dans le cadre du SAGE Vienne Tourangelle.

Calendrier prévisionnel



Parole d'acteur

François Liard, Président du Syndicat de Rivières Val de Vienne.

Si la pertinence et l'utilité du SAGE ont pu sembler d'un contour un peu flou, il m'est vite apparu évident en tant que président du syndicat de rivières, qu'il manquait cet outil de protection et de gestion intégrée des ressources en eau à l'échelle du bassin versant. En écoutant les acteurs locaux et toutes les instances ou associations concernées par l'eau à tous les stades de son cycle, le SAGE est un lieu de débats, de

confrontations enrichissantes, éclairant aussi ce que nous ne savons pas encore. C'est avec cette vision que nous orientons, avec tous nos partenaires, les actions menées dans le cadre de nos 2 contrats territoriaux, sur les rives droite et gauche de la Vienne, en ajoutant des perspectives sur les pollutions diffuses et les aspects quantitatifs de l'eau. Ces connaissances, dans le cadre des analyses HMUC, permettront les décisions les plus adaptées pour lutter contre les conséquences du réchauffement climatique et les menaces sur la biodiversité. C'est une lourde, mais exaltante mission.

Etat d'avancement des contrats territoriaux

L'ensemble du périmètre du SAGE Vienne Tourangelle est couvert par des Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA), permettant de mobiliser les financements de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Ces contrats jouent un rôle significatif dans la concrétisation des dispositions du SAGE, en facilitant la mise en œuvre de diverses opérations telles que des travaux d'aménagements, l'amélioration des connaissances, les actions pédagogiques d'animation et de sensibilisation.

Ces programmes d'actions visent à préserver et restaurer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, conformément à la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Vienne Tourangelle. Les opérations envisagées incluent notamment la réduction de l'impact des obstacles entravant les cours d'eau, la restauration des berges, la préservation et la gestion des zones humides, la limitation de l'impact de certaines pratiques agricoles, ainsi qu'une campagne de communication et de sensibilisation. Ces contrats permettent de promouvoir une approche intégrée et collaborative, contribuant ainsi à l'atteinte du bon état.

4 contrats territoriaux multi-partenariaux sont en cours sur le bassin, leur bilan à ce jour est le suivant :

CT des Aires d'Alimentation des captages AAC Chinonais



Coordonnateurs :

Communauté de communes Chinon Vienne et Loire

Signé le 10 octobre 2019 pour une période de 3 ans

Objectif : amélioration de la qualité des eaux brutes des 4 captages classés prioritaires sur le territoire à cause de problématique de nitrates

Thématiques phares :

- Agriculture
- Assainissement
- Animation et suivi

Exemple de projet :

- Installation d'un piézomètre dans le Turonien
- Diagnostics d'exploitation agricole

Taux de réalisation : 2019-2021 : 51 %

Budget prévisionnel : 200 227,87 €

Réalisation : 106 976,15 €

CT Manse Ruau Réveillon

Coordonnateurs :

Syndicat de Rivières Val de Vienne

Signé le 18 décembre 2019 pour une période de 3 ans

3 Masses d'eau

Thématiques phares :

- Volet milieux aquatiques
- Volet agricole
- Suivis et études
- Animation et communication

Exemple de réalisations :

Restauration du lit mineur, animation

Taux de réalisation 2020-2022 :

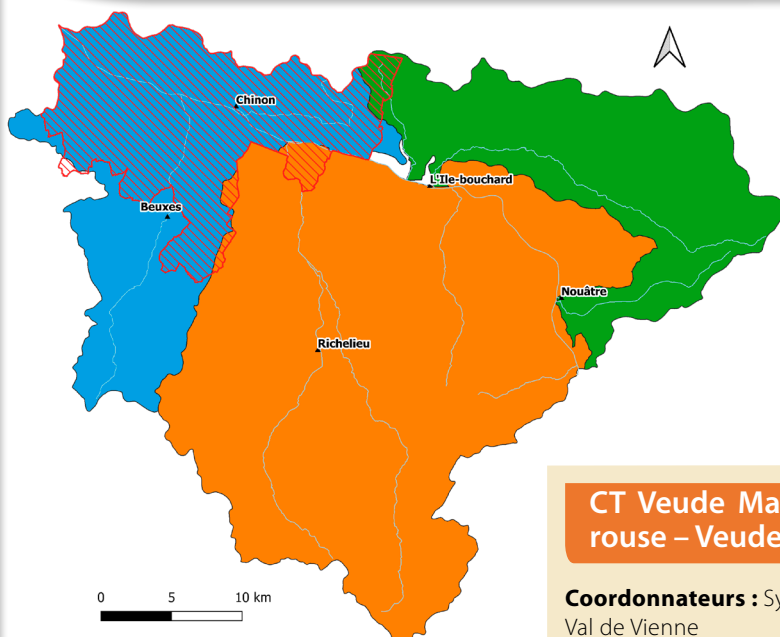
- 94 % sur le volet milieux aquatiques
- 44 % sur le volet agricole

Budget prévisionnel 2020 – 2022 :

- 955 340 € volet milieux aquatiques
- 515 404 € volet agricole

Réalisation :

- 899 240 € volet milieux aquatiques
- 229 006 € volet agricole



Légende

- Villes
- Réseau hydrographique
- Contrats territoriaux**
- CT Manse, Ruau, Réveillon
- CT Négren, Saint-Mexme, Vienne aval et affluents
- CT Veude, Mable, Bourouse, Veude de Ponçay
- CT AAC Chinonais

CT Veude Mable – Bourouse – Veude de Ponçay



Coordonnateurs : Syndicat de rivières Val de Vienne

Signé le 09 décembre 2021 pour une période de 3 ans

5 Masses d'eau

Thématiques phares :

- Volet milieux aquatiques
- Volet zones humides
- Suivis et études
- Animation et communication

Exemple de réalisations :

- 8 700 ml de restauration hydromorphologique du lit du cours d'eau
- Plus de 8 ha de zones humides restaurées

Taux de réalisation :

- 79% sur le bilan 2021-2023
- 82% volet milieux aquatiques SRVV
- 102% volet milieux aquatiques FDAAPPMA 86
- 98% volet zones humides SRVV
- Volet zones humides CEN NA

Budget prévisionnel : 2021-2023 : 919 700 €

Réalisation : 2021-2023 : 724 000 €

CT des bassins du Négren et du Saint-Mexme Vienne aval affluents



Coordonnateurs : Syndicat des bassins du Négren et du Saint Mexme

Signé le 02 février 2022 pour une période de 3 ans

3 Masses d'eau

Thématiques phares :

- Milieux aquatiques
- Qualité et quantité
- Études et connaissances
- Animation du contrat

Exemple de réalisations :

- 729 ml de morphologie des cours d'eau restaurés,
- 257 ml de continuité écologique restaurés.

Exemple de projet : travaux de reméandrage sur le Comprigny et création de mares à Marçay

Taux de réalisation 2021-2023 : 76 %

Budget prévisionnel : 888 547 €

Réalisation : 673 329 €

Les actualités du bassin...

Suivi des cyanobactéries

En 2021, suite au signalement d'un développement excessif de cyanobactéries, un réseau de suivi a été mis en place à l'initiative de l'EPTB Vienne avec l'aide des acteurs de terrain (syndicats de rivière Val de Vienne et du Négren-Saint-Mexme, PNR Loire-Anjou-Touraine, CETU Elmis Université de Tours, Fédération de pêche, Département d'Indre-et-Loire et Communauté de Communes Chinon Vienne et Loire).

Consistant à observer régulièrement la présence ou l'absence de cyanobactéries sur différentes stations réparties sur l'axe Vienne, ce protocole a été expérimenté sous la coordination de l'EPTB Vienne lors de l'été 2021, 2022 et poursuivi en 2023.

En 2023, des cyanobactéries ont été observées tout au long de la période de prospection et au-delà puisque le suivi a été prolongé jusqu'au mois d'octobre en raison de conditions hydrologiques et climatiques favorables à leur développement (débit faible, température élevée...).



Exemple de cyanobactéries sur la Vienne
Source : EPTB Vienne

Projet LIFE Eau et Climat

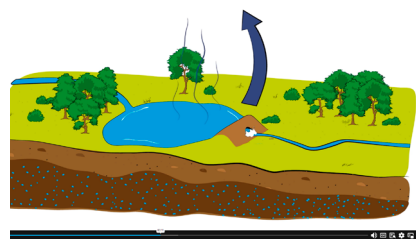
Restituée au cours de l'été 2022, l'étude prospective sur le changement climatique et les effets induits sur la ressource en eau sur le bassin de la Vienne réalisée dans le cadre du projet LIFE Eau et Climat se présente sous la forme de 22 fiches didactiques accessibles sur le site de l'EPTB Vienne. Plusieurs conférences, réunions publiques, réunions au sein d'assemblées délibérantes, émissions télévisées ont été organisées ces derniers mois pour présenter les résultats de l'étude et les partager avec le plus grand nombre. Vous retrouverez également plusieurs portés à connaissance de ces différentes interventions sur le site internet de l'EPTB Vienne : <https://www.eptb-vienne.fr/>



Exemple de la fiche didactique n° 1

Stratégie étangs : publication par l'EPTB Vienne d'une vidéo didactique sur l'impact quantitatif des plans d'eau

L'EPTB Vienne a récemment publié une nouvelle vidéo présentée lors du COPIL étangs le 4 décembre 2023 visant à expliquer et à mettre en lumière l'influence quantitative des plans d'eau. Cette vidéo éducative décrit le phénomène biophysique de l'évaporation, amplifié par la présence de plans d'eau qui entravent les écoulements et entraînent des pertes d'eau significatives, particulièrement pendant les périodes estivales. Dans la dernière partie de la vidéo, des solutions pratiques sont présentées pour atténuer l'impact des plans d'eau, notamment en abordant les aménagements nécessaires. La suppression des plans d'eau est notamment évoquée, ainsi que le rappel du dispositif de prime destiné aux propriétaires volontaires, proposé par l'EPTB Vienne. Retrouvez la vidéo au lien suivant : <https://vimeo.com/890346584>



Extrait de la vidéo sur les plans d'eau
Source : EPTB Vienne

Appel à Projet Microplastique : évaluation de la pollution aux microplastiques dans les cours d'eau du chinonais

Le projet de sensibilisation piloté par le CPIE Touraine-Val de Loire, dans le cadre de l'appel à projet santé environnement de l'Agence Régionale de la Santé Centre Val de Loire et la DREAL Centre Val de Loire, s'est intéressé à la présence de microplastiques dans les cours d'eau. Les prélèvements effectués au printemps et en été 2023 dans la Vienne, le Négren, la Veude, la Manse, l'Indre et la Loire ont montré que 21 des 24 échantillons contenaient des microplastiques. Ces micropolluants, provenant de l'activité humaine, présentent des risques pour la biodiversité en raison de leur toxicité, persistance et bioaccumulation. Les concentrations dans la Vienne varient de 0 à 0,75 microplastiques/m³, atteignant un pic à l'Ile-Bouchard avec plus d'un million de particules par jour. Les résultats complets ont été dévoilés le 17 janvier 2024 lors d'une réunion publique à la médiathèque d'Avoine, abordant les origines des microplastiques, les moyens de prévention et les solutions pour réduire la consommation de plastique.



Echantillonnage en cours d'eau
Source : CPIE Touraine-Val de Loire

Contact :



20, rue Atlantis
Parc ESTER Technopole
87068 Limoges Cedex
Tel : 05 55 06 39 42
www.eptb-vienne.fr

Directeur de la publication : Vincent NAULET,
Président de la CLE du SAGE Vienne Tourangelle
Conception et rédaction : EPTB Vienne
Illustrations : EPTB Vienne sauf mention particulière
Impression : Rivet Presse Edition - papier recyclé
400 exemplaires

Avec la participation financière de

