CHINON VIENNE & LOIRE
Communauté de communes

COMITE DE PILOTAGE
Contrat Territorial des Bassins d'Alimentation des Captages du Chinonais

19 mars 2021

Sommaire

- Rappel du contexte des Bassins d'Alimentation des captages du Chinonais
- Présentation du Contrat Territorial des aires d'alimentation des captages
- Présentation des actions agricoles par la Chambre d'Agriculture
- Présentation du suivi qualité par la CCCVL (paramètres phytosanitaires et nitrates)
- Prospectives pour les actions à venir et organisation

Contrat Territorial 2019-2024 passé avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne :

Un Contrat Territorial 2019-2024 a été signé avec l'Agence de l'eau le 10 octobre 2019.

Le principal enjeu concerne la préservation de la qualité des eaux brutes au regard des normes de potabilité, en particulier vis-à-vis du paramètre nitrates. Cette préservation voir reconquête de la qualité des eaux brute vise également à pérenniser l'usage de ces ressources pour l'alimentation en eau potable des abonnés.

Cette préservation de la qualité nitrate des eaux brutes va de pair avec le maintien d'une agriculture viable sur le territoire de ces AAC. Cela représente également un enjeu important pour les acteurs locaux.

Trois objectifs ont été identifiés pour répondre à l'enjeu de l'amélioration de la qualité de l'eau :

- Réduire les transferts d'azote vers la nappe ;
- Pérenniser les exploitations agricoles vers des systèmes vertueux ;
- Mettre en relation l'ensemble des acteurs locaux dans la démarche territoriale.

Rappel du contexte des Bassins d'Alimentation des captages du Chinonais

Contrat Territorial 2019-2024 passé avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne :

La Communauté de Communes Chinon Vienne et Loire dispose de 3 captages stratégiques prioritaires :

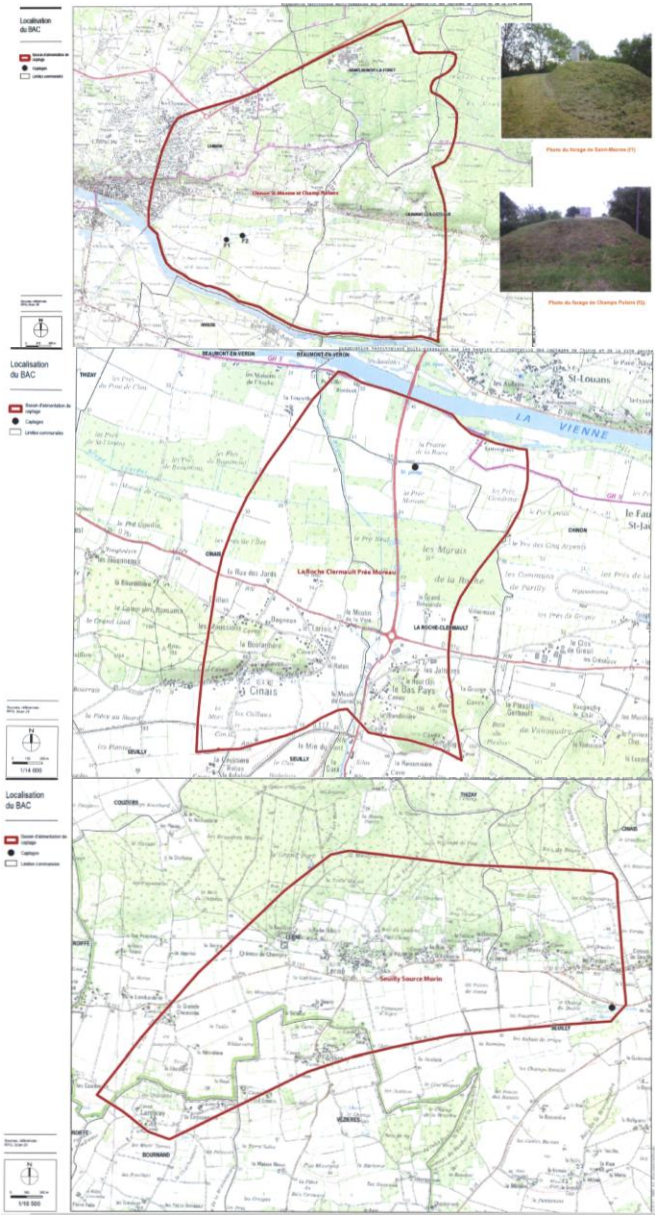
- Saint Mexme et Champs Pullans sur la commune de Chinon
- Prée moreau sur la communes de la Roche Clermault
- Source Morin sur la commune de Seuilly.

Les aires d'alimentation de ces captages ont été délimitées.

L'eau brute de ces captages présente des concentrations en nitrate supérieures ou proches des normes de potabilité.

Au vu du SDAGE 2016-2021, la masse d'eau est en état chimique médiocre. En effet, celle-ci est déclassée à la fois pour le paramètre nitrate et pesticides. Cette masse d'eau bénéficie d'un report de délai (en 2027) pour atteindre le bon état chimique.

Un diagnostic multi-pressions a été réalisé en 2017 par le bureau d'études SCE et un programme d'actions pertinentes a été établi sur ces Bassins d'Alimentation de Captage.



Rappel du contexte des Bassins d'Alimentation des captages du Chinonais

Les territoires des Bassins d'Alimentation des captages ont de faibles superficies et présentent des vulnérabilités intrinsèques globalement élevées (transfert rapide vers les ressources en eau).
Les 3 AAC ont la particularité d'avoir une activité agricole singulière, avec une prédominance de la vigne à Chinon, de l'élevage à la Roche Clermault et des céréales à Seuilly (Cf. tableau 1 ci-dessous).

	Chinon	Prée Moreau	Source Morin
Surface du BAC	~21 km²	~6 km²	~11 km²
Communes	Chinon, St-Benoît-la - Forêt et Cravant-les-Coteaux	Chinon, La Roche-Clermault, Cinais	Seuilly, Lerné, Vézières (86), Bournand (86)
Habitants	~2 300	~500	~390
SAU du BAC	792 ha (~39%)	334 ha (~53%)	615 ha (~57%)
Typologie d'agriculture	Très viticole Cas particulier du lit majeur de la Vienne	Elevage Cas particulier du lit majeur de la Vienne	Céréales Bonnes terres
Type d'assainissement	AC : 3 postes de refoulement, rejet de la STEP hors BAC ANC	Uniquement ANC	2 STEP à Lerné ANC

Contrat Territorial 2019-2024 passé avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne :

Les actions portent sur :

- L'accompagnement individuel des agriculteurs au travers la réalisation de diagnostics d'exploitation et de mise en place de suivi pendant 3 ans suivant le diagnostic permettant de promulguer des conseils afin de faire évoluer les systèmes d'exploitation vers des pratiques adaptées aux enjeux du territoire ;

- L'accompagnement collectif avec l'organisation de journées thématiques, la réalisation de plateformes de démonstration en grandes cultures et en viticulture et la réalisation de campagnes d'information auprès des agriculteurs des différentes aides mobilisables sur le territoire pour les investissements agro-environnementaux ;

- Le suivi de la qualité des eaux avec, d'une part, un suivi piézométrique permettant d'évaluer une corrélation entre les concentrations en nitrate des captages et les niveaux de la Vienne et de sa nappe d'accompagnement et d'autre part, la réalisation de nouvelles analyses phytosanitaires pour suivre les principales molécules utilisées sur les bassins.

Actions transversales	SUIVI01	Suivi de la qualité des eaux - paramètre nitrates
	SUIVI02	Suivi de la qualité des eaux - paramètre phytosanitaires
	SUIVI03	Suivi - évaluation du programme 2018-2022
	SUIVI04	Organiser et animer des instances de suivi et de pilotage du programme
	SUIVI05	Animation générale et agricole du programme d'action
	SUIVI06	Suivi piézométrique de la nappe de la craie sous alluvions
	SUIVI07	Améliorer la connaissance de l'origine des nitrates au niveau du captage de Prée Moreau

Mesures SUIVI02 : Suivi de la qualité des eaux - paramètre phytosanitaires

Paramètres phytosanitaires

Les analyses phytosanitaires ne sont pas exhaustives et les prélèvements ne sont pas toujours réalisés au moment le plus opportun (suite à des précipitations).
Afin d'avoir une meilleure connaissance de la qualité de l'eau, la Communauté de Communes Chinon Vienne et Loire a décidé de mettre en place de nouvelles analyses phytosanitaires pour suivre les principales molécules utilisées sur les bassins d'alimentation des captages (et leurs métabolites).
Ces analyses ciblent les molécules davantage susceptibles d'être entrainées (au regard des propriétés physico-chimiques) et sont réalisées dans des conditions favorables à leurs détections (après la période d'application et après une pluie).

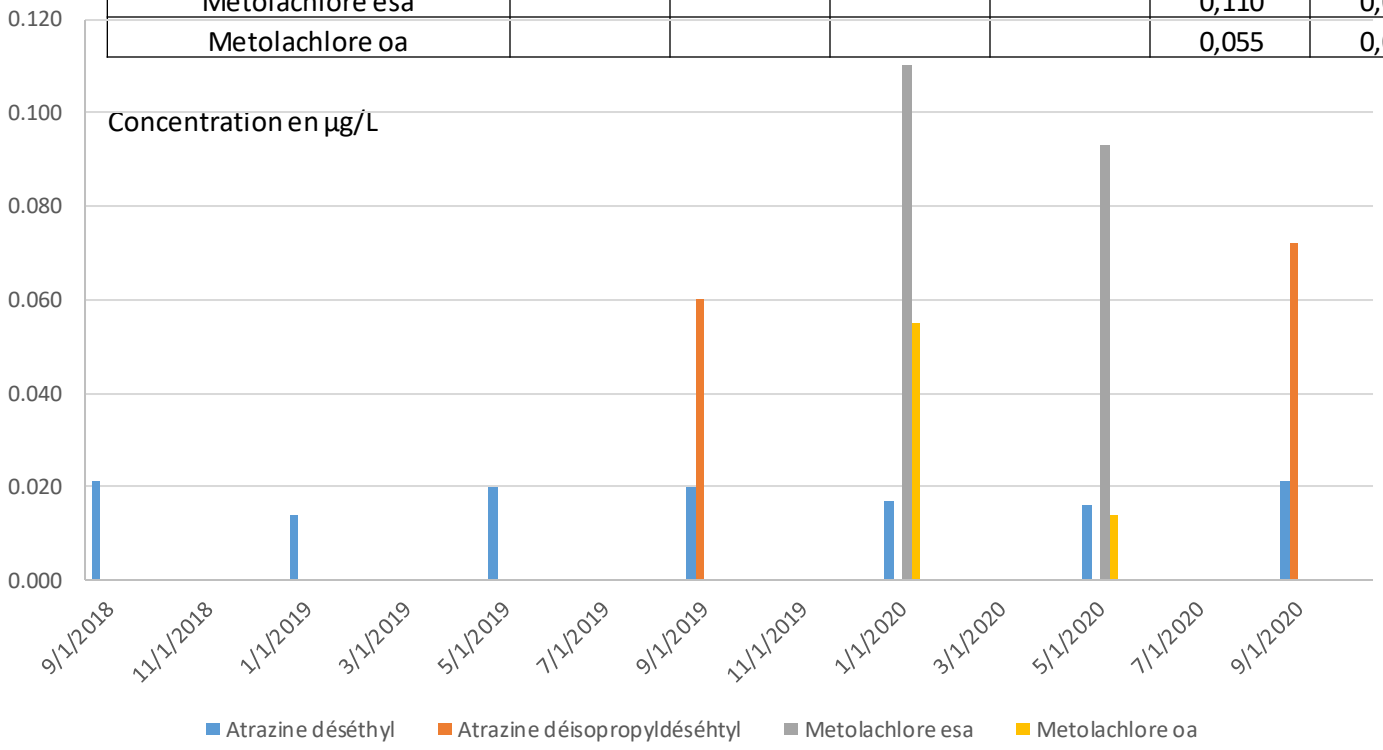
3 analyses de plusieurs familles de pesticides sont réalisées tous les ans sur chacun des captages.

Les résultats sont conformes aux valeurs limite de qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau pour la consommation humaine, pour les paramètres mesurés.

Mesures SUIVI02 : Suivi de la qualité des eaux - paramètre phytosanitaires

Résultats d'analyses au niveau du captage de Saint Mexme sur la commune de Chinon

	19/09/2018	23/01/2019	14/05/2019	17/09/2019	28/01/2020	20/05/2020	23/09/2020
Atrazine déséthyl	0,021	0,014	0,020	0,020	0,017	0,016	0,021
Atrazine déisopropyldéséhtyl				0,060			0,072
Metolachlore esa					0,110	0,093	
Metolachlore oa					0,055	0,014	



Mesures SUIVI02 : Suivi de la qualité des eaux - paramètre phytosanitaires

Interprétation des résultats d'analyse

L'atrazine et l'atrazine déisoprpyldéséthyl sont des produits de dégradation de l'atrazine, herbicide interdit depuis 2003, qui a été utilisé particulièrement dans la culture du maïs. On retrouve ces pesticides au niveau des 2 captages de Chinon ainsi qu'au niveau de la Source Morin à Seuilly.

Le norflurazone desméthyl et le terbuméton desméthyl sont des produits de dégradation du norflurazone et du terbuméton, herbicides interdits depuis 2004 pour le désherbage des vignes. On retrouve ces pesticides au niveau du captage de Champs Pullans à Chinon.

Le simazine est un herbicide interdit depuis 2003, qui a été utilisé particulièrement dans les cultures de plantes à racine profonde (maïs). On retrouve ce pesticide au niveau de la Source Morin à Seuilly.

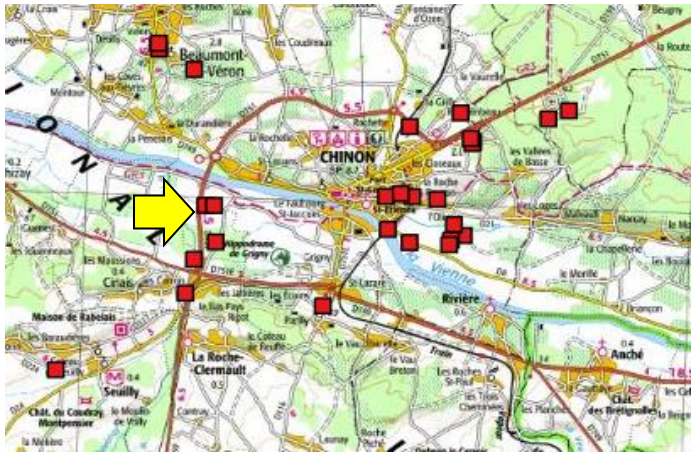
Le chlorophacinone est un rodenticide, retrouvé lors d'une seule analyse à la Source Morin à Seuilly.

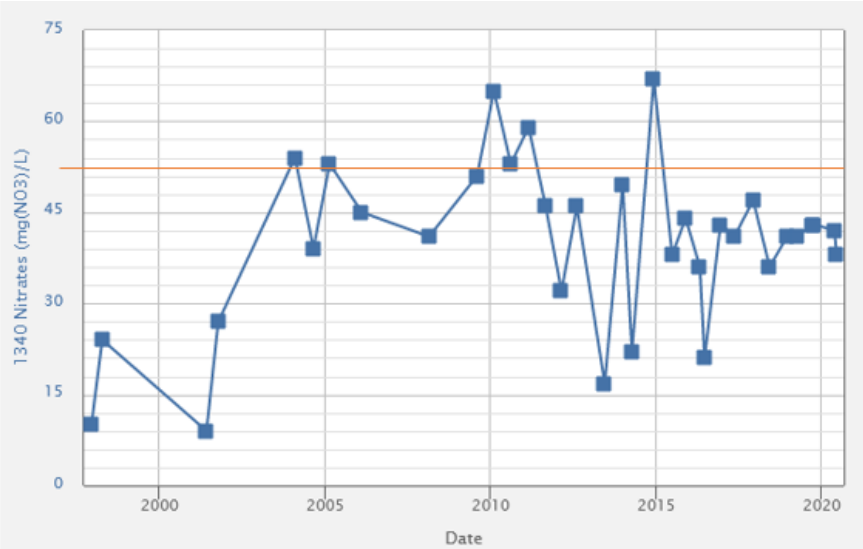
Le métolachlore esa et le métolachlore oa sont des produits de dégradation du métolachlore, désherbant interdit depuis 2003, qui a été utilisé particulièrement dans les grandes cultures.
On retrouve ces molécules depuis 2020 au niveau des captages de Chinon et de la Roche Clermault.

Présentation du suivi qualité par la CCCVL

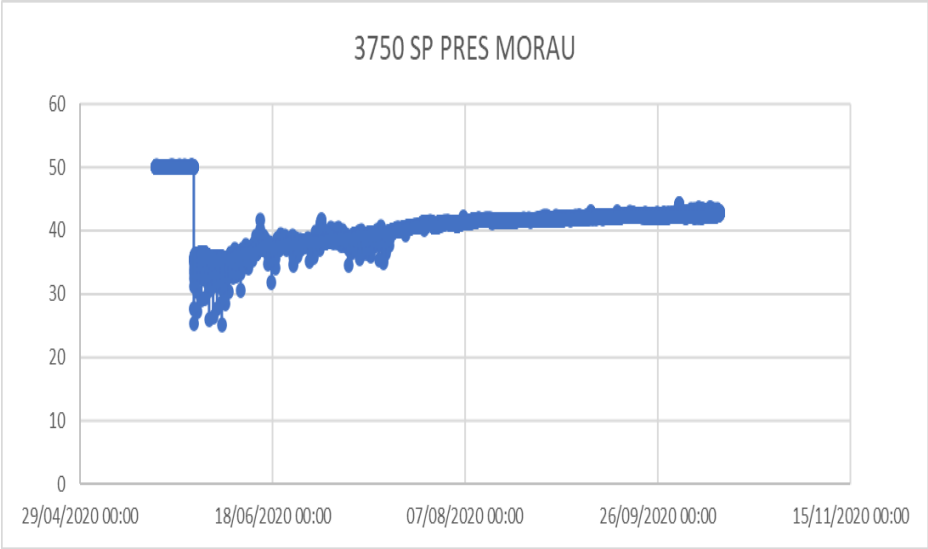
Mesures SUIVI01 et SUIVI06 : suivi de la qualité des eaux - paramètre nitrates et suivi piézométrique de la nappe de la craie sous alluvions

Pour le captage de la Roche-Clermault, les données issues du Portail national des eaux souterraines du SIE ADES sont comprises entre 40 mg/l et 50 mg/l pour les dernières années avec des pics historiques en 2010 et 2015 et une hausse depuis les années 2000.





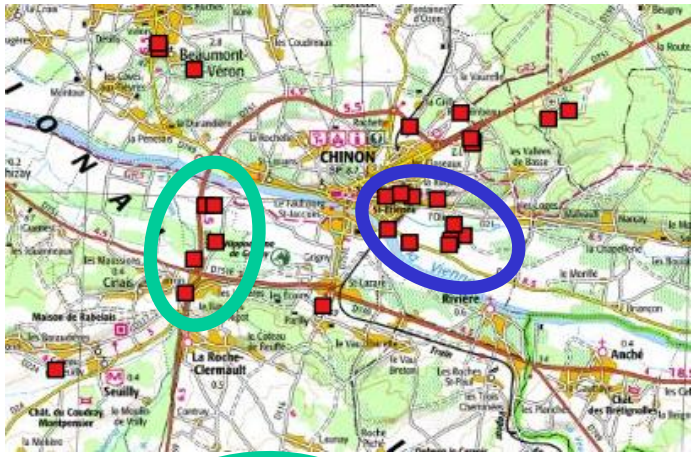
Données ADES du captage de la Roche-Clermault (37202) | Les Pres Moreaux - Zs 18 | BSS001HMUW (04867X0076/F)



Données complémentaires SAUR du captage de la Roche-Clermault (37202) | Les Pres Moreaux - Zs 18 | BSS001HMUW (04867X0076/F)

Présentation du suivi qualité par la CCCVL

Mesures SUIVI01 et SUIVI06 : suivi de la qualité des eaux - paramètre nitrates et suivi piézométrique de la nappe de la craie sous alluvions



D'un point de vue général, les points de suivis des cours d'eau de la plaine alluviale et des niveaux de nappes des alluvions de la Vienne confirment :

- Les longs assecs très réguliers des grands latéraux de la Vienne (En rive droite : Ru du Bouchet, Les Courances ou Grands cours, Le Saint Mexme - En rive gauche : le Ru des Lutinières et les Grands Courants).
- Les faibles niveaux de nappes des alluvions dans un contexte d'étiages sévères de la Vienne.

Dans le cadre du Contrat Territorial (CT) des Bassins d'Alimentation de Captages (BAC) du Chinonais identifiés prioritaires SDAGE, plusieurs secteurs disposent désormais de relevés complémentaires sur les eaux superficielles et souterraines, mais deux secteurs méritent une attention particulière, à savoir :

- Les grands latéraux de la Vienne dont le Saint-Mexme au niveau du captage de la prairie de Saint Mexme ;
- Le Négron au niveau du captage de la Prairie de la Barre en aval du Ruisseau des Lutinières.

Présentation du suivi qualité par la CCCVL

Mesures SUIVI01 et SUIVI06 : suivi de la qualité des eaux - paramètre nitrates et suivi piézométrique de la nappe de la craie sous alluvions

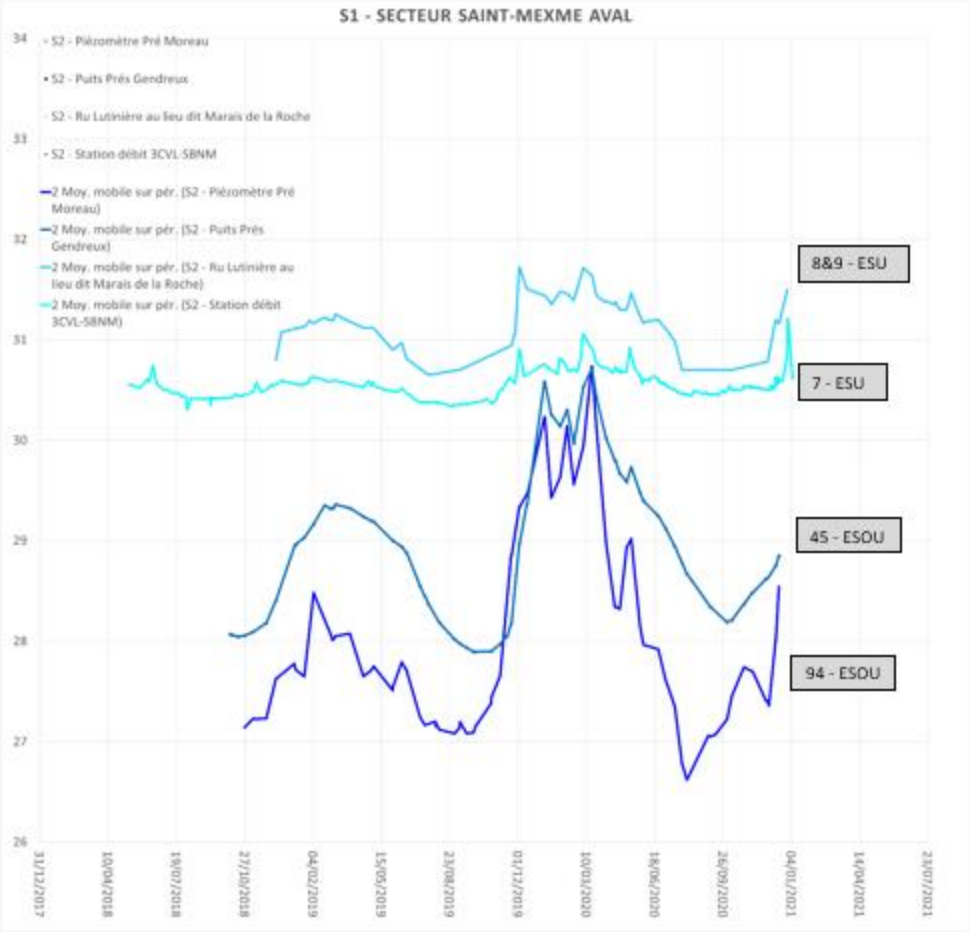
Les résultats montrent :

- La confirmation de l'influence des piézomètres au Turonien dans les zones de captages.
- Malgré cette influence, une assez bonne corrélation entre la nappe des Alluvions et la nappe du Turonien.
- De longue mise en assec des Grands Latéraux.

A l'étiage, ces résultats ont été confirmés par la quantification de l'infiltration des eaux du Négron dans les alluvions de la Vienne par une série de jaugeages sériés en octobre 2020 (d'amont en aval) :

- Station nitrates (Cinais) : 276 l/s (h=-0,77).
- Station débits (aval RD751) : 261 l/s (h=0,3575).
- Pontille (confluence Vienne) : 243 l/s (h=-3,86).

A noter qu'un nouveau piézomètre au Turonien a été installé en juillet 2021 par la CCCVL en rive gauche du Négron sur la commune de Cinais (voir carte paragraphe 1.3.2).



Captage de Chinon (37072) | Prairie Des Champs Pulans - F2 | BSS001HMYF (04868X0034/F2AEP)

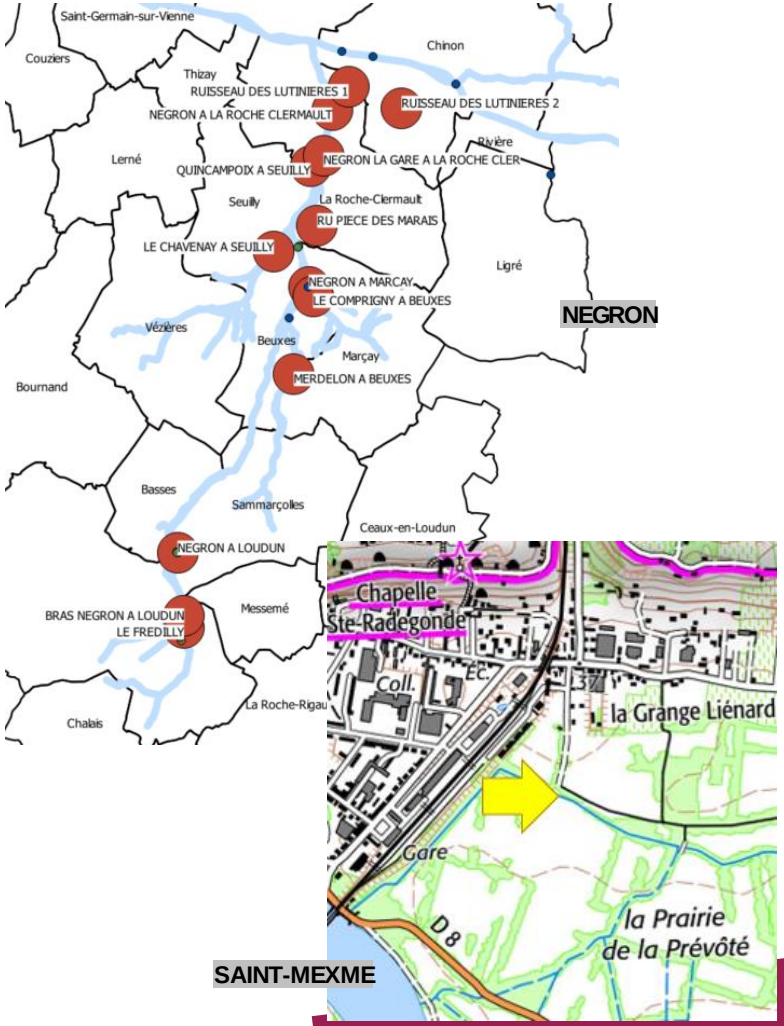
Suivi Nitrates SBNM : campagnes 2018-2019 et 2019-2020

Le suivi Nitrates hivernal et printanier de type temps de pluie est réalisé sur 12 stations des 14 stations du réseau (station AELB de Marçay n°04098100 + 12 stations dont 2 complémentaires pour le Ru des Lutinières et 1 pour le Négron frédilly) :

- Suivi simple température / oxygène.
- Suivi des paramètres nitrates et phosphore.
- Observations quantité (assecs et niveaux d'eau).

La localisation des 12 stations du Négron (10 stations de suivi régulières + 2 stations ponctuelles) du réseau de suivi qualité Nitrates Hiver-Printemps 2018-2019 est présentée ci-contre : **NEGRON**.

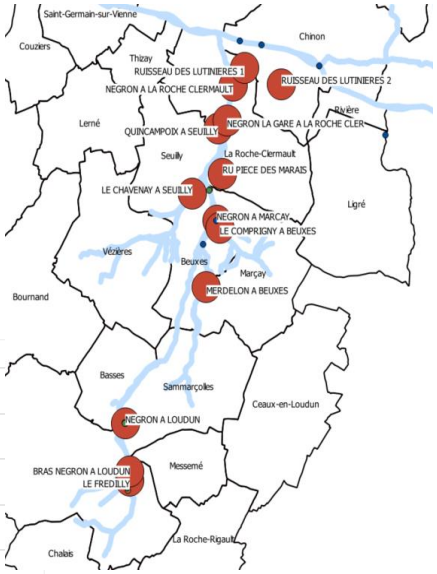
La création d'une station sur l'aval du Saint-Mexme a également été faite en février 2021 : **SAINT-MEXME**.

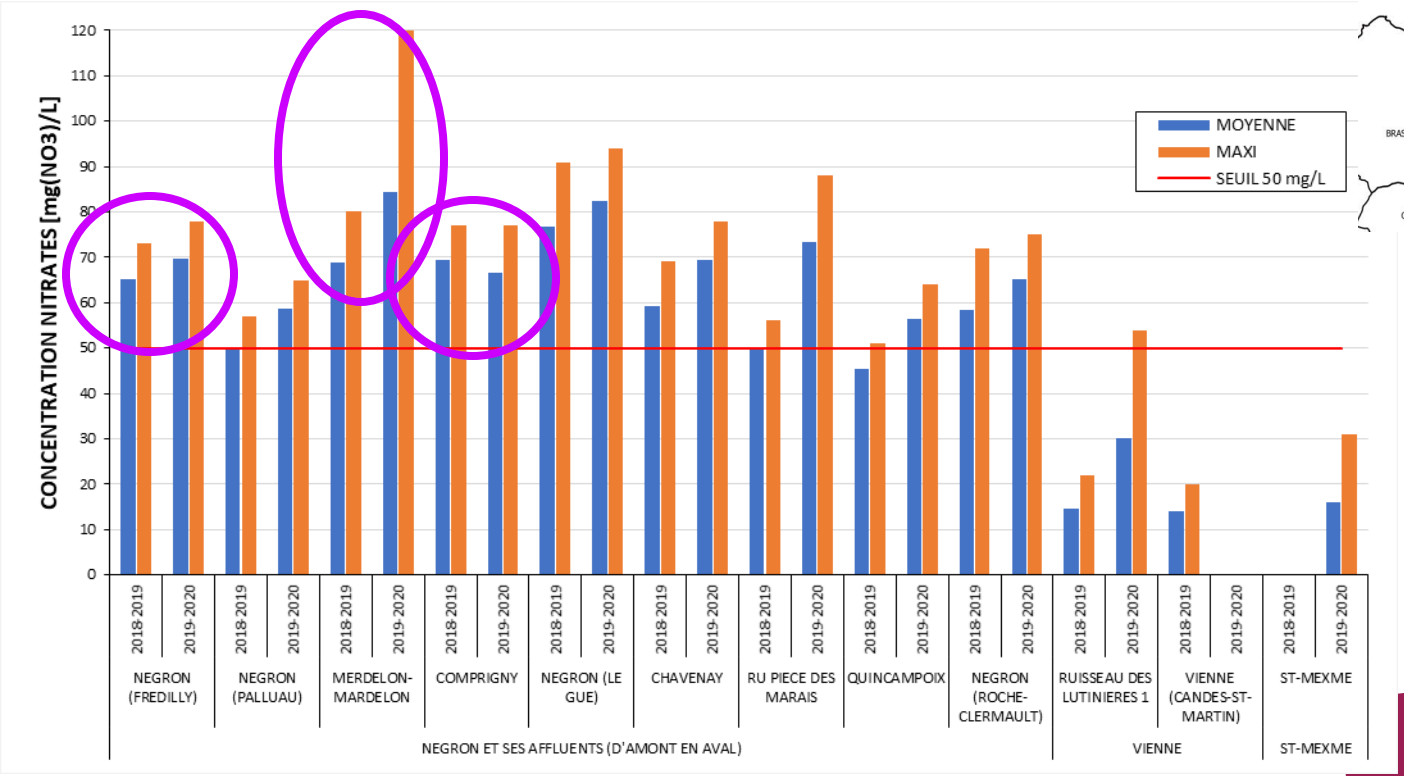


Suivi Nitrates SBNM : campagnes 2018-2019 et 2019-2020

Les suivis des deux campagnes 2018-2019 et 2019-2020 :

- Confirment les résultats observés sur la station de contrôle RCS n°04098100.
- Montrent l'influence du ruissellement des eaux de surfaces.
- Précise l'origine des flux de nitrates (l'amont du Négron (Frédilly) à Loudun ; le Merdelon (Mardelon) à Beuxes, avec un maximum de 120 mg/L et le Comprigny à Marçay).





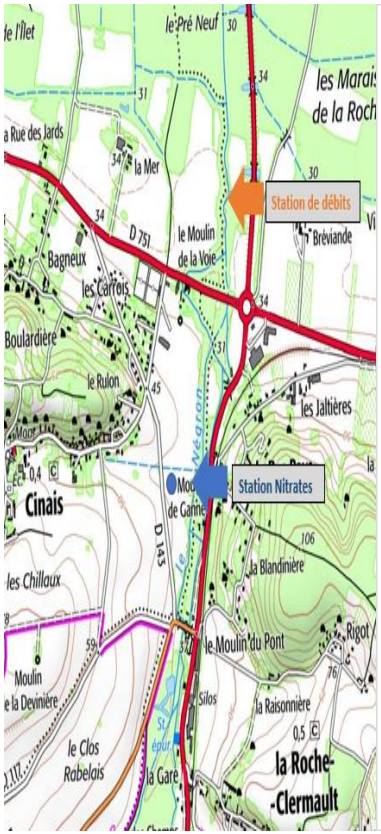
Présentation du suivi qualité par le SBNM et la CCCVL

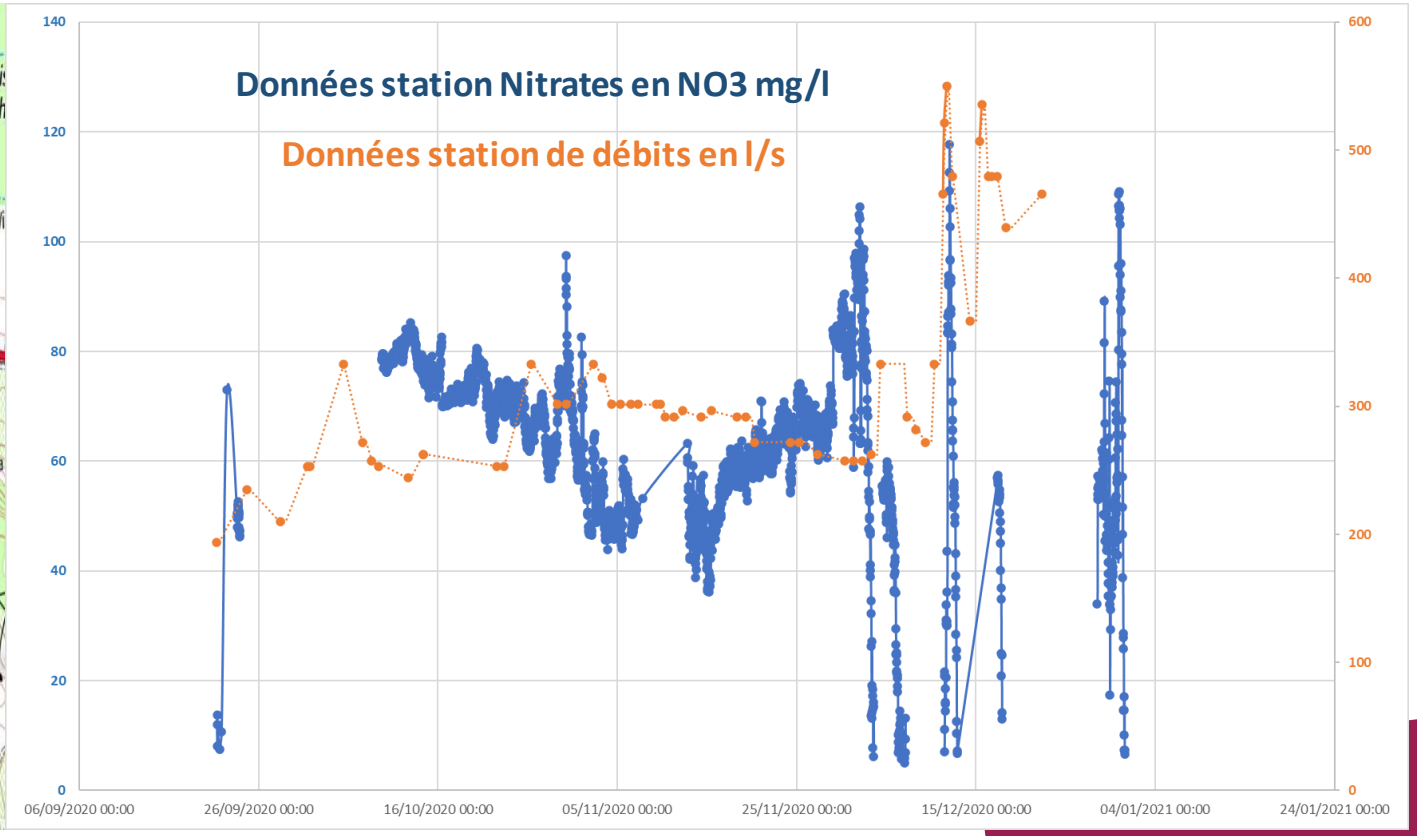
Suivi Nitrates CCCVL : campagne 2020-2021

Afin d'affiner les différents suivis Nitrates des différents réseaux Nitrates (réseau AELB et réseau SBNM), la Communauté de Communes Chinon Vienne et Loire a mis en place une station de suivi Nitrates en continu en juillet 2020 sur la commune de CINAIS.

Les premières données de la station de suivi nitrates en continu doivent encore faire l'objet de traitement pour consolider les résultats.

Néanmoins, ces premières données indiquent une fourchette de résultats comprise entre 40 mg/l et 80 mg/l avec des pics compris entre 100 et 120 mg/l souvent liés à des forts débits. Elles confirment et précisent les données des réseaux de suivi du bassin du Négron déjà en place.





Prospectives pour les actions à venir et organisation

Bilan 2020 des opérations de suivi :

Au vu des données des différentes campagnes de suivi menées par l'AELB, l'ARS, la CCCCVL, le CD37 et le SBNM, les principales conclusions s'établissent comme suit :

- Une forte relation nappes-rivières pour les captages de la plaine alluviale de la Vienne.
- En période d'étiage : des infiltrations importantes des eaux de surface vers les eaux souterraines.
- En période de hautes eaux : une dilution importante des concentrations en nitrates des eaux souterraines par les recharges hivernales.

Les échelles d'intervention doivent être complétées pour 1 des 3 des Bassins d'Alimentations de Captage :

- Aire du BAC pour Chinon (St Mexme et Champ Pullans) en rive droite de la Vienne dans sa plaine alluviale.
- Aire du BAC et bassin versant du Négron pour La Roche Clermault (Prée Moreau) en rive gauche de la Vienne dans sa plaine alluviale.
- Aire du BAC pour Seuilly (Source Morin) sur un affluent rive gauche du Négron en rebord de plateau.

Les temps de réponses entre eaux de surfaces et souterraines des captages de la plaine alluviale de la Vienne doivent encore être étudiés plus attentivement et notamment les relations entre concentrations en Nitrates et hauteurs d'eau des différents compartiments (eaux de surface et eaux souterraines).

Prospectives pour les actions à venir et organisation

Orientation 2021 des programmes d'actions :

Au vu des données des différentes campagnes de suivi des captages menées par l'ARS et la CCCCVL (services Eau-Assainissement et GemaPI-Environnement), les orientations de programmes de mesures pourraient se mettre en place comme suit :

- Communauté de Communes Chinon Vienne Loire (CCCVL) : renforcement des capacités d'animation du programme d'actions BACs 2019-2024 et création, réhabilitation ou aide à la mise en place d'un réseau de Zones Tampons Humides Artificielles (ZTHA).
- Syndicat de rivières (SBNM) : programme de restauration du Négron, du Saint-Mexme et affluents pour améliorer les capacités d'auto-épuration des milieux aquatiques.
- CCCVL, SBNM avec les Chambres d'Agriculture 37&86 et GABBTO : programme d'actions pour réduire les pollutions diffuses et le ruissellement.
- CCCVL, SBNM avec les Associations d'Environnement : programme de plantation et inventaires Zones Humides.
- Action complémentaire : définir un niveau minimum pour les débits d'étiage de la Vienne.

Prospectives pour les actions à venir et organisation

Orientation 2021 des programmes d'actions :

Ces mesures pourront s'inscrire et surtout être financées par des outils identifiés par les différents services :

- 2019-2024 : Contrat Territorial Bassins d'Alimentation de Captages (CT BACs) porté par la CCCVL (service eau-assainissement et GemaPI-Environnement).
- 2021-2026 : Contrat Territorial du Syndicat des Bassins du Négron et du Saint-Mexme – Vienne aval et affluents (service GemaPI-Environnement).
- 2021-2026 : Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) porté par la CCCVL (pôle Développement économique et territorial).

CT BACs CCCVL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
CT SBNM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PCAET CCCVL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026

Prospectives pour les actions à venir et organisation

Orientation 2021 des programmes d'actions :

A court terme, la convergence de ces trois outils pourra s'opérer comme suit :

- Temps 1 – 1er semestre 2021 : Début de mise en œuvre des actions des 3 contrats avec une meilleure articulation des mesures des deux contrats Territoriaux (CT) avec le PCAET.

- Temps 2 – 2nd semestre 2021 : Renforcement de l'animation du CT BACs CCCVL.

A moyen terme, simplification des outils comme suit :

- Raccrochement des mesures sous maîtrise d'ouvrage CCCVL au CT SBNM en 2023.

- Meilleure intégration avec le PCAET.

ATTENTION : Les délais prévisionnels d'atteinte du bon état seront longs : 2039 (SDAGE) voire 2045 soit au moins 3 contrats successifs avec des objectifs par paliers.

CHINON VIENNE & LOIRE
Communauté de communes

Merci de votre attention