

Newsletter n°4

MAI/JUIN 2024





L'eau pour tous, tous pour l'eau !



Un projet citoyen et participatif

En partenariat avec le SMBVAS et en parallèle de la démarche de dialogue territorial de la gestion quantitative de l'eau, le CPIE du Pays de Bourgogne a lancé le projet « L'eau pour tous, tous pour l'eau ! », financé à 50% par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, et à destination des habitants du territoire.

Objectifs :

-  Réaliser un état des lieux des perceptions individuelles vis-à-vis de la ressource en eau
-  Faire découvrir et débattre des enjeux de l'eau
-  Promouvoir les pratiques d'économies d'eau à travers la valorisation d'actions concrètes
-  Favoriser l'intelligence collective pour faire émerger des pistes d'actions ou expérimentations visant les économies d'eau

Enquête citoyenne

Vous êtes habitant et/ou usager du bassin versant de l'Arroux ou de la Somme* et vous souhaitez partager, en quelques minutes, vos perceptions, votre avis, vos pratiques en lien avec l'eau, alors participez à l'enquête citoyenne ci-dessous.

Enquête

DU 02 MAI AU 30 SEPTEMBRE 2024

L'EAU POUR TOUS, TOUS POUR L'EAU !

 Votre avis est précieux

Quel avenir pour l'eau de demain ? Nous sommes tous concernés !
Participez à une enquête pour recueillir vos habitudes, vos perceptions, et vos idées !

Pour + d'informations, ou pour recevoir le questionnaire :
b.duret@cpi-pays-de-bourgogne.com
03.85.82.42.64

Scannez moi pour participer à l'enquête



SMBVAS
Syndicat Mixte des Bassins Versants
de l'Arroux
et de la Somme

PAYS DE BOURGOGNE

Formulaire : [cliquez-ici](#)

Des animations ouvertes à toutes et tous

Le CPIE du Pays de Bourgogne animera un stand pour partager vos visions sur l'eau :

Marché d'Autun le **vendredi 28 juin** matin

Foire mensuelle d'Arnay-le-Duc le **jeudi 04 juillet** matin

Estives Gourmandes de Toulon-sur-Arroux le **samedi 13 juillet** à partir de 17h30.

MARDI 11 JUIN

18h00
Atelier « Consommer l'eau autrement »
Centre Social 21230 ARNAY-LE-DUC
Gratuit sur inscriptions

MERCREDI 19 JUIN

10h00 à 12h00
Parcours de l'eau – visite guidée : station de traitement d'eau potable & station d'épuration communale
RDV au Moulin des Roches - 71320 Toulon-sur-Arroux
Gratuit

MERCREDI 12 JUIN

14h00 ou 15h30
Visite de la station eau potable de Saint-Emiland (SMEMAC)
Allée du Champ de Foire - 71400 Autun
Gratuit - Inscription obligatoire

MERCREDI 10 JUILLET

14h00 ou 15h30
Visite de la station eau potable de Chamboux
Route du Lac - 21210 Saint-Martin-de-la-Mer
Gratuit - Inscription obligatoire

SAMEDI 15 JUIN

Evènement grand public de 9h à 12h
Atelier famille « Découverte du Pays de l'Eau » (toutes les 45 min)
Plan d'eau du Vallon 71400 Autun
Gratuit

MERCREDI 24 JUILLET

10h00 – 12h00
« Découverte de la Drée : animation ludique »
Parking du camping - 71360 Epinac
Gratuit

+ de dates à venir ! Toutes les informations actualisées et inscriptions sur le site du CPIE Pays de Bourgogne : <https://www.cpie-pays-de-bourgogne.com>

* Pour consulter la carte du territoire concerné par l'enquête : [cliquez-ici](#)



Restauration de la continuité écologique sur l'Arroux et le Ternin (1/3)

Contexte

L'Arroux et ses affluents ont toujours abrité des espèces piscicoles emblématiques telles que le saumon, la grande alose, l'anguille pour les migrateurs, mais également le truite, le brochet, le chabot et bien d'autres.

Cependant deux obstacles majeurs à la continuité écologique de l'Arroux et son principal affluent le Ternin, étaient présents sur le territoire de la commune d'Autun :

- Le **barrage à clapets de Saint-Andoche** construit en 1949 qui permettait de diluer les effluents rejetés au milieu et de répondre à une demande industrielle en eau (blanchisserie, réservoirs Pauchards...).



Barrage de Saint-Andoche sur l'Arroux – avant travaux -CCGAM

- Le **barrage dit du Camping de la Porte d'Arroux** construit dans les années 1940 pour créer une zone baignade et remplacer un ancien ouvrage d'alimentation de moulin détruit en 1934 par une crue.

Le barrage de Saint-Andoche était identifié comme l'un des 13 barrages à aménager dans le cadre du contrat du plan interrégional Loire. De plus, les deux ouvrages étaient érigés sur des cours d'eau liste 1 et 2. Aussi le rétablissement de la continuité écologique et sédimentaire était une priorité de son propriétaire, la Ville d'Autun.

Historique du projet

Les premières réflexions sur les aménagements à envisager ont eu lieu dès les **années 2000**, mais c'est à partir de **2009** que la Ville d'Autun a étudié différents scénarii de restauration avec ses partenaires, notamment en concertation avec la Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire, l'Office Français de la Biodiversité (ONEMA à l'époque) et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

Si les premiers scénarii évoquaient la création de passes à poissons, de rivières de contournement, de micro barrages successifs, d'effacements... au fil des avis, échanges et études avec ses partenaires, la Ville d'Autun a retenu, **fin 2017**, l'arasement du barrage de Saint-Andoche sur l'Arroux et l'effacement du barrage du Camping de la Porte d'Arroux sur le Ternin. Elle a alors sollicité les financements de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et du Fond Européen de Développement Régional (programme opérationnel FEDER du bassin de la Loire 2014-2020).

Cette phase de concertation de l'ensemble des partenaires a pu paraître longue (**10 ans**) mais a été capitale dans la réussite du projet en permettant de concilier les enjeux environnementaux, paysagers, techniques et le maintien des usages (agriculture, pêche, promenade...) sur les sites.

Au **1^{er} janvier 2018**, la prise de compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) par la Communauté de Communes du Grand Autunois Morvan (CCGAM) a entraîné un changement de maîtrise d'ouvrage. C'est donc la CCGAM qui déposa **début 2018** les dossiers de demande d'autorisation environnementale et de Déclaration d'Intérêt Général qui furent mis en enquête publique en **septembre 2018**. Les arrêtés préfectoraux d'autorisation furent signés en **janvier 2019**.

Les Travaux

Travaillant sur le projet dès 2009, l'entreprise Champalbert Expertise (Bourgoin Jallieu) s'est vue confier la maîtrise d'œuvre des travaux en 2016 par la Ville d'Autun. Elle était mandataire d'un groupement constitué d'Hydroexpertise (modélisation hydraulique), Fikira Paysage (intégration paysagère du projet) et Infrapolis (infrastructure et ouvrages).

Travaux sur le barrage de Saint-Andoche sur l'Arroux :

- Suppression des clapets, de la passe à poissons centrale et des structures béton latérales ;
- Création d'une échancrure dans la radier béton ;
- Réhausse du radier à l'aval (compensation pour la baisse de la ligne d'eau amont) ;
- Aménagement des terrasses et bancs exondés à l'amont immédiat ;
- Travaux de génie écologique (restauration des berges et de la végétation) ;
- Travaux liés tel que la déviation du réseau de gaz par ENGIE et de l'eau potable par le Syndicat Mixte de l'Eau du Morvan, Autunois Couchois (SMEMAC).



Restauration de la continuité écologique sur l'Arroux et le Ternin (2/3)

Travaux sur le barrage du Camping de la Porte d'Arroux sur le Ternin :

- Suppression totale de l'ouvrage ;
- Réaménagement d'un lit naturel au droit de l'ouvrage et abords immédiats (blocage du fond pour limiter l'érosion régressive) ;
- Génie végétal en amont et aval.

Les entreprises de travaux retenues suite à la consultation furent le groupement Geco Ingénierie, mandataire spécialisé dans le génie végétal installé dans le Gard, et Vinci terrassement (antenne de Lyon). De nombreux sous-traitants locaux ont également participé au chantier :

- KLS impression pour la communication ;
- SNT-PAM pour la démolition des ouvrages ;
- Réolon Travaux publics pour les réseaux et les bétons désactivés ;
- Entreprise Barbosa pour les gardes corps ;
- Entreprise Alleyrat pour les murs de soutènement.

Ce chantier a par ailleurs généré 950 heures d'intérim dont 900 heures pour des travailleurs en parcours d'insertion professionnelle.

Barrage du Camping de la Porte d'Arroux sur le Ternin :
Travaux et maîtrise d'œuvre : **250 969 €HT**
Aide Agence de l'Eau Loire-Bretagne : **185 524 € (75%)**

Résultats



Pourquoi réaliser autant de travaux pour « simplement » arraser un barrage ?

Les différentes études hydrauliques préalables aux travaux ont démontré que l'abaissement de la ligne d'eau suite à l'arasement du barrage allait dégrader les conditions d'écoulement en crue, principalement par végétalisation des bancs exondés. Il a donc été nécessaire de définir de nombreuses mesures compensatoires :

- Resserrement du lit mineur pour limiter la formation de bancs végétalisés au milieu du cours d'eau ;
- Abattage sélectif d'arbres ;
- Talutage des berges en pente douce afin de permettre un entretien régulier par broyage ;
- Débouchage de deux arches du pont de Saint-Andoche et stabilisation du chemin sous l'arche ;
- Reprise des réseaux d'assainissement et construction d'un mur de soutènement.



Financement

Barrage de Saint-Andoche sur l'Arroux :
Travaux et maîtrise d'œuvre : **990 449 €HT**
Aide Agence de l'Eau Loire-Bretagne : **570 811 € (58%)**
FEDER Loire : **197 528 € (20%)**

Enfin, assurer la franchissabilité du radier béton du barrage au niveau de l'échancrure, y compris en période d'étiage, a nécessité un apport conséquent de matériaux de carrière pour rehausser le radier en aval. Il en est de même pour la consolidation du seuil situé entre le barrage et le pont de Saint-Andoche où passent les canalisations d'eau potable et d'assainissement.



Restauration de la continuité écologique sur l'Arroux et le Ternin (3/3)

Pourquoi un arasement et pas un effacement total pour le barrage de Saint-Andoche ?

Lors d'une crue dans les années 1960, la rivière a coupé un de ses méandres, ce qui a induit une forte érosion régressive jusqu'au pied du barrage. Il était donc important de maintenir ses superstructures (radier béton) afin d'éviter la propagation de l'érosion et de nuire aux canalisations qui traversent l'Arroux en amont ou aux fondations du pont de Saint-Andoche.

La continuité écologique pour qui, pourquoi ?

On pense immédiatement aux poissons migrateurs emblématiques du bassin de la Loire (Saumon, Lamproie Marine, Truite de Mer, Grande Alose), mais c'est également, et peut-être surtout, à la biodiversité que nous pourrions qualifier de quotidienne, que ces travaux se révèlent bénéfiques à court terme. C'est par exemple le cas des truites ou des brochets qui effectuent des migrations pour rejoindre leurs zones de frayères situées dans les têtes de bassin pour la truite et dans les prairies inondables pour le brochet (par exemple, les frayères de Surmoulin, en amont d'Autun gérées par l'APPMA d'Autun). La libre circulation c'est aussi la possibilité de rejoindre des zones refuge en cas de période de sécheresse ou de fortes chaleurs, les poissons pouvant remonter vers des tronçons de rivière plus frais et mieux oxygénés.

Enfin la libre circulation ne concerne pas que les poissons, le retour des mammifères aquatiques telles que le Castor et la Loutre est favorisé par son rétablissement.

De manière globale, les travaux sur les deux ouvrages ont permis de restaurer 1,3 km de berges, de rouvrir l'accès à 951 km² de bassin versant et à plus de 100 km de cours d'eau principaux.

De plus, l'abaissement des lignes d'eau couplé aux travaux de génie végétal (fascines, arbres câblés...) ont permis de passer d'un profil monotone, similaire à un canal, à une rivière avec une diversité d'habitats favorisant une plus grande diversité d'espèces. Le tronçon est maintenant colonisé par des espèces caractéristiques des faciès lotiques (courant) et lenticques (calme).

Effacer ces deux ouvrages c'est également augmenter la résilience du cours d'eau face au changement climatique. Les barrages favorisaient le réchauffement de l'eau et les pertes par évaporation. L'eau qui circule désormais librement est plus fraîche et mieux oxygénée.

En conclusion...

Ces travaux à vocation écologique ont permis de remettre en valeur la rivière, porte d'entrée principale de la Ville d'Autun au niveau du quartier de Saint-Andoche.

Le site est maintenant un lieu de promenade privilégié que les services municipaux et intercommunaux ont à cœur d'embellir. Un sentier a été créé sur environ 1 km permettant de rejoindre à l'aval de l'ancien barrage le quartier du Bois de Sapins. Il a été complété par la pose de mobilier (tables, bancs...), de ruches et la plantation d'espèces mellifères.

Le SMBVAS, animateur du Contrat Territorial Morvan, Arroux, Somme et les différents maîtres d'ouvrages signataires ont désormais pris le relais de l'intercommunalité et vont multiplier les travaux de protection et de restauration des milieux aquatiques sur l'Arroux et ses affluents pour mettre en avant cette magnifique rivière qui nous connecte à la vallée de la Loire.

Des travaux récompensés

Pour ces travaux, la Communauté de Communes du Grand Autunois Morvan a été lauréate des **Trophées de l'Eau 2023** remis par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Les Trophées de l'Eau récompensent des actions exemplaires apportant des solutions aux problèmes d'eau : continuité, dégradation des rivières....



A l'occasion de ces Trophées de l'Eau un film a été réalisé en juin 2023 par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne pour revenir sur le projet. Il est disponible au lien ci-dessous :

<https://www.youtube.com/watch?v=Hvi4eTzXH1w>



L'Arroux à Saint-Andoche après travaux – extrait de la vidéo YouTube® « Rétablissement de la continuité écologique sur l'Arroux et son principal affluent le Ternin » - Agence de l'Eau Loire-Bretagne (08/12/2023)

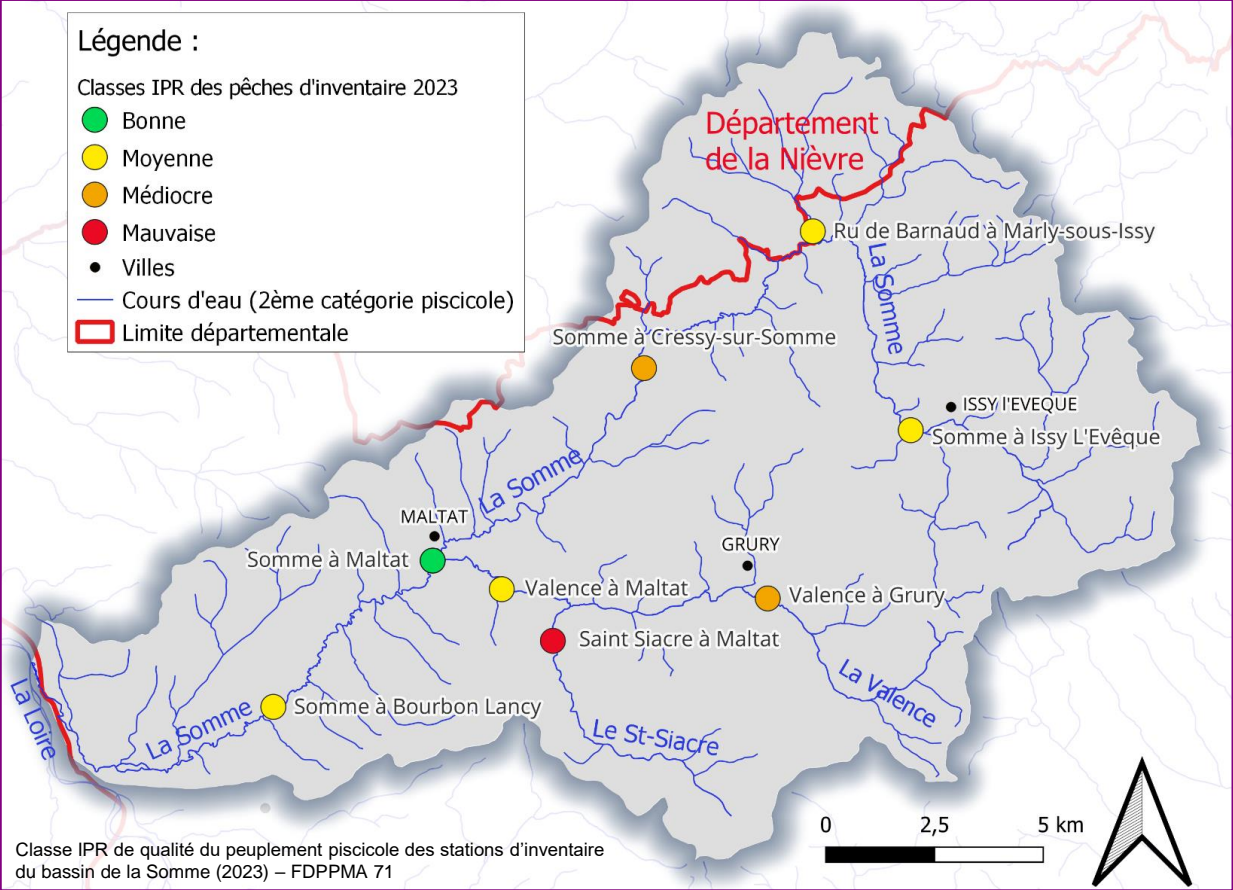


Etude piscicole sur le bassin de la Somme

Lote de rivière prise dans la Somme – 2023 – FDPPMA71



Dans le cadre du Contrat Territorial Morvan, Arroux, Somme porté par le Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS), il est apparu nécessaire de réaliser un état des lieux des peuplements piscicoles des cours d'eau du bassin de la Somme, orpheline de gestion Milieux Aquatiques jusqu'en 2020. Cette étude, menée par la Fédération de Saône-et-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatiques (FDPPMA 71), a permis d'affiner le diagnostic de l'état des cours d'eau de ce bassin qui disposait de très peu de données.



La méthode

8 pêches inventaires piscicoles ont été réalisées en 2023 : 6 par la FDPPMA 71, 1 par le bureau d'étude Aquascop et 1 par l'Office Français pour la Biodiversité (OFB).

De plus durant la période estivale (saison la plus rude pour les poissons) des sondes mesurant la température de l'eau en continu ont été placées sur chaque station de pêche afin d'aider l'interprétation des résultats.



Etape de tri durant une pêche inventaire (biométrie) – FDPPMA71

Des espèces sensibles en forte régression sur le bassin de la Somme !

L'indice Poisson Rivière (IPR) montrent des peuplements piscicoles dégradés sur toutes les stations du bassin, classées en grande majorité entre « moyenne » et mauvaise ». Les espèces sensibles, telles que les chabots et les lotes de rivière, voient leurs populations drastiquement régresser années après années. De plus, les truites et les anguilles n'ont malheureusement pas été inventoriées depuis plusieurs années. A contrario, les espèces appréciant (ou tolérant) les eaux chaudes se répartissent en abondance comme, par exemple, les chevesnes et les goujons.

Des eaux chaudes l'été

Les mesures de la température de l'eau ont révélé que les eaux du bassin de la Somme sont anormalement chaudes l'été rendant le maintien des populations d'eaux fraîches, comme la truite, difficile. Le réchauffement des eaux s'explique en partie par l'absence d'arbres en bord de cours d'eau (ripisylve) notamment sur les têtes de bassin (refuge), privant la rivière de zones d'ombre et donc de fraîcheur pour la faune aquatique. Cela est fortement amplifié par le phénomène de réchauffement climatique global subit ces vingt dernières années.

Une étude qui servira pour établir un plan d'action pour restaurer la Somme

L'action la plus importante serait de replanter des arbres en berge et de mettre en place des clôtures pour protéger la rivière. Cela permettrait de limiter au maximum les points de réchauffement de l'eau, le piétinement des berges et ainsi d'améliorer la qualité de l'eau et des habitats. L'étude permet notamment de définir des secteurs prioritaires d'intervention.



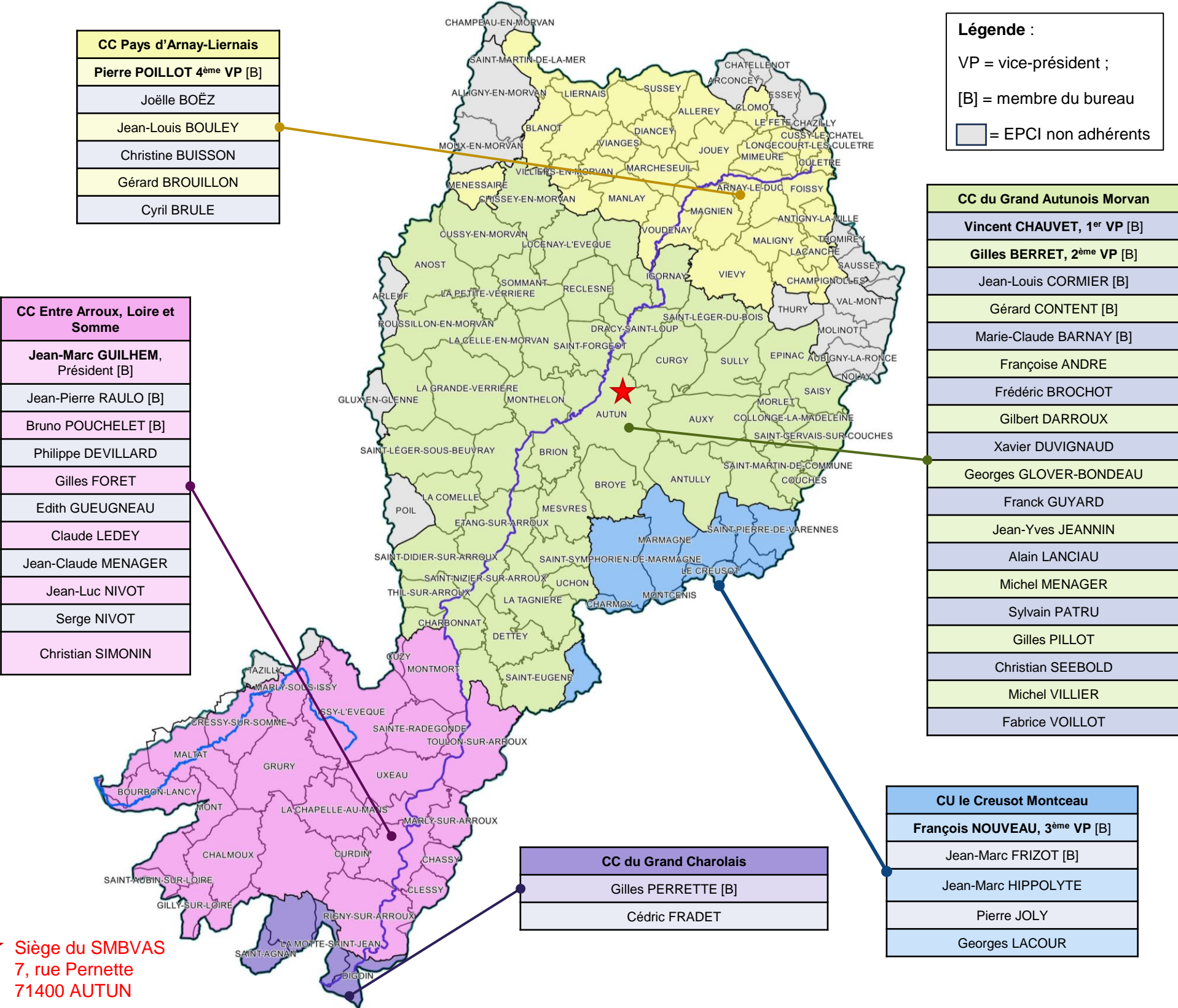
Lamproie de Planer prise dans la Somme – 2023 - FDPPMA 71



Un nouveau bureau syndical



Suite au départ de Fabrice VOILLOT de ses fonctions de président du SMBVAS, un nouveau bureau syndical a été élu le 30 avril 2024. M. Jean-Marc GUILHEM, délégué de la Communauté de Communes Entre Arroux Loire et Somme et adjoint à la mairie de Toulon-sur-Arroux, a été élu président pour la fin du mandat.



Pour suivre les actualités du SMBVAS, retrouvez-nous sur : <https://smbv-arroux-somme.fr>

Cette Newsletter vous est proposée grâce au financement de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et dans le cadre du partenariat technique et financier du Contrat Territorial Morvan, Arroux, Somme 2022-2024 :