

## ÉDITORIAL

### L'amélioration de la qualité des eaux se poursuit

Parmi les nouveautés de l'année 2020, il est à relever la mise en place en Suisse d'un nouvel indicateur de la qualité biologique des eaux (« IBCH<sup>2019</sup> », remplaçant l'ancien « IBCH »), qui a comme avantage de mieux refléter l'état des cours d'eau ainsi que les influences humaines sur ces derniers. L'ensemble des notes historiques « qualitatives » du Boiron de ces dernières années, qui avaient été déterminées sur la base de l'indicateur précédent, ont ainsi été adaptées selon ces nouveaux critères.

Ces notes révisées, présentées dans cette lettre du Boiron, démontrent néanmoins toujours une tendance globale et continue à l'amélioration de la qualité biologique des eaux.

Cette amélioration de la qualité des eaux n'aurait pas été possible sans le projet Boiron et les efforts constants consentis ces dernières années par les exploitants agricoles. C'est pourquoi nous tenons encore une fois à les remercier vivement et les encourageons à poursuivre leurs engagements. Nous souhaitons aussi saluer l'implication de M. Willy Gränicher, qui a été un acteur important du projet Boiron, en assurant notamment le suivi de la station de lavage Epuwash de Denens dès ses tout débuts et ceci jusqu'à fin 2020 (voir interview en p.4). La station reste entre de bonnes mains, avec la reprise du suivi par son fils, M. Christian Gränicher.

Dans la précédente lettre n° 15, la carte du risque potentiel de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux superficielles avait été présentée. Cette dernière, élaborée dans le cadre du projet Boiron, a comme objectif de cibler les zones où il faut intervenir de manière prioritaire. Cette carte, qui n'était jusqu'alors pas disponible, peut désormais être directement consultée par les exploitants (voir encadré). Elle couvre par ailleurs l'ensemble du canton.

La volonté et l'engagement de l'ensemble des acteurs du projet Boiron restent soutenus et donc admirables après tant d'années. Ce projet est une activité phare tant pour la Direction générale de l'environnement (DGE) que pour la Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires (DGAV). Nous souhaitons une excellente saison à tous les exploitants du Boiron !

**Florence Dapples**

*Direction générale de l'environnement  
(DGE)*

#### Carte des risques

Les exploitants qui souhaiteraient avoir un aperçu de la carte des risques pour leurs parcelles peuvent s'adresser directement à :

M. Frédéric Oberli – DGAV  
Tél. : +41 21 316 62 15  
[frederic.oberli@vd.ch](mailto:frederic.oberli@vd.ch)

## BILAN

### Pratiques culturelles

La mise en place des cultures d'automne a été difficile vu les fortes précipitations de la fin d'année 2019 (plus de 500 mm de précipitations en 3 mois). Les températures clémentes de l'hiver ont ensuite favorisé les ravageurs et les maladies en place, de ce fait la jaunisse nanisante de l'orge a largement été présente et les parcelles de colza non protégées ont parfois subi des pertes importantes dues aux larves d'altise.

L'année 2020 restera en mémoire en ce qui concerne la présence d'insectes dans les différentes cultures. Le printemps précoce et chaud a été particulièrement favorable aux espèces de pucerons qui ont rapidement colonisé les arbres fruitiers, mais aussi les cultures, en particulier la betterave. L'abandon du traitement des semences de betteraves avec un insecticide et la présence massive de pucerons ont favorisé l'apparition précoce des virus de la jaunisse. Les rendements ont été très fortement impactés et plusieurs producteurs ont depuis arrêté la production de betteraves.

Le bilan des moissons et des récoltes des autres productions est resté plus dans la normale. La crise sanitaire due au COVID a cependant bouleversé certaines habitudes de consommation, en particulier en ce qui concerne les marchés du vin et de la pomme de terre.

**André Zimmermann**

*Direction générale de l'agriculture,  
de la viticulture et des affaires vétérinaires  
(DGAV)*



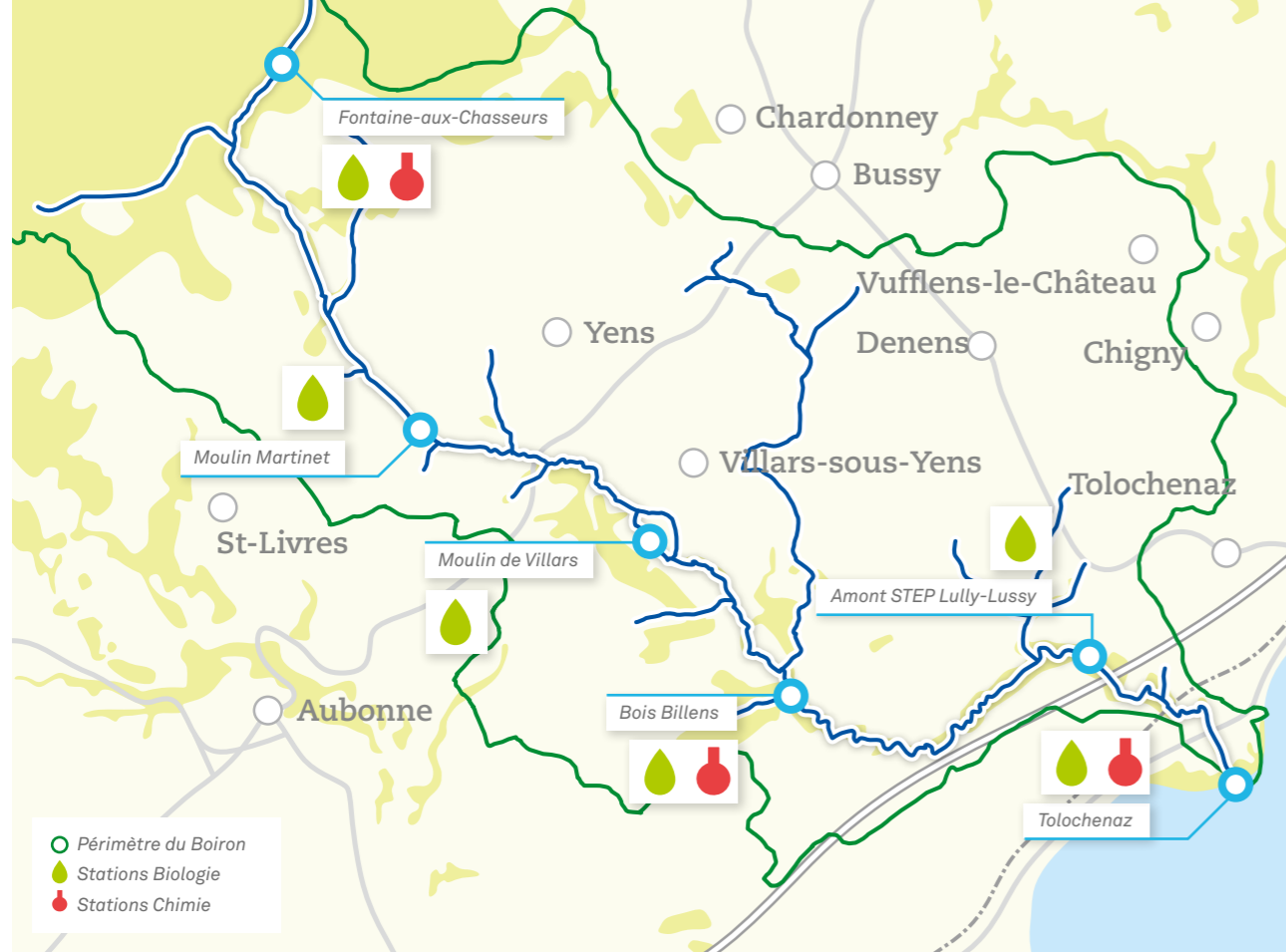


Figure 1 Carte du bassin versant du Boiron de Morges, avec les stations de suivi environnemental (chimie et biologie).



## Qualité biologique des eaux du Boiron

La qualité biologique est observée depuis l'an 2000 sur 6 stations réparties de l'amont à l'aval du bassin versant. L'ensemble des sites sont représentés sur la figure 1.

Après 10 ans d'expérience de l'application de l'indice IBCH (Indice biologique suisse) publié par la Confédération en 2010, les hydrobiologistes suisses se sont aperçus que cet indice prenait en compte non seulement les influences humaines (endiguement, régime d'écoulement, apports de polluants), qui sont le but premier de l'indice, mais aussi des facteurs naturels comme l'altitude, ou la région biogéographique. Il a ainsi pu être montré que les notes IBCH étaient surestimées dans les cours d'eau du Jura qui présentent des habitats naturellement plus diversifiés que ceux des Préalpes. Une version optimisée a donc été développée, appelée « IBCH<sup>2019</sup> ». Cette adaptation concerne uniquement le calcul de l'indice, la méthode d'échantillonnage sur le terrain restant inchangée. Les données des années antérieures peuvent ainsi être recalculées, ce qui assure la comparaison entre les données anciennes et futures. Les principales adaptations concernent :

1. la correction de la note en fonction du régime hydrologique du cours d'eau.
2. la prise en compte d'indices biologiques complémentaires (VT<sup>2</sup> et GI<sup>3</sup>).
3. l'introduction d'une échelle allant de 0 à 1 pour tous les indices, où 1 correspond à 100% de l'objectif de qualité atteint.

<sup>1</sup> Méthodes d'analyse et d'appréciation des cours d'eau en Suisse, Macrozoobenthos MZB – niveau R (région), OFEV 2019.

<sup>2</sup> VT = classe de variété = diversité faunistique présente dans le cours d'eau.

<sup>3</sup> GI = groupe indicateur le plus polluo-sensible.

### Résultats

Avec le nouvel indice IBCH<sup>2019</sup>, les calculs des notes et classes de qualité donnent des valeurs inférieures à celles de l'ancien indice, mais elles reflètent mieux la qualité effective du cours d'eau et sont plus stables dans le temps. Par exemple, la station « Lac Tolothenaz » variait régulièrement d'une année à l'autre entre une qualité bonne et moyenne alors qu'on se situe en qualité moyenne avec l'indice IBCH<sup>2019</sup>.

L'objectif d'atteindre une bonne qualité biologique avec une note IBCH<sup>2019</sup> supérieure à 0,60 sur l'ensemble du tracé n'est toujours pas réalisé en 2020 sur les 4 stations les plus en aval. La qualité sur ces stations se rapproche cependant d'une bonne qualité avec une note allant de 0,53 à 0,58.

Une amélioration dans le temps est globalement constatée depuis la mise en place du programme de réduction des pesticides en 2005.

Tableau 1 Valeurs des indices biologiques IBCH<sup>2019</sup>, campagnes de mars.

	IBCH 2019	1990	1993	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fontaine-aux-chasseurs				0.48		0.53	0.63	0.63	0.58	0.69	0.58	0.48	0.58	0.48	0.48	0.69	0.63	0.58	0.48	0.58	0.69	0.58	0.69	0.74	0.63	0.69
Moulin Martinet	0.42	0.32	0.53	0.53	0.53	0.59	0.53	0.42	0.53	0.64	0.64	0.59	0.58	0.58	0.42	0.64	0.7	0.42	0.59	0.64	0.53	0.58	0.7	0.64	0.64	
Moulin de Villars	0.32	0.32	0.37	0.42	0.32	0.37	0.42	0.48	0.48	0.37	0.42	0.48	0.48	0.53	0.42	0.48	0.53	0.58	0.63	0.63	0.64	0.58	0.7	0.64	0.58	
Bois Billens	0.32	0.37	0.42	0.32	0.37	0.37	0.42	0.42	0.42	0.48	0.53	0.48	0.48	0.42	0.53	0.53	0.58	0.58	0.48	0.53	0.53	0.48	0.48	0.63	0.58	
Amont STEP Lully-Lussy	0.21	0.21	0.26	0.26	0.26	0.32	0.37	0.37	0.37	0.32	0.37	0.48	0.48	0.48	0.53	0.58	0.53	0.58	0.48	0.58	0.58	0.53	0.53	0.58	0.53	
Lac Tolothenaz	0.11	0.16	0.26	0.21	0.26	0.32	0.26	0.32	0.37	0.48	0.37	0.53	0.48	0.48	0.26	0.48	0.53	0.37	0.53	0.48	0.53	0.58	0.53	0.58	0.58	

Classes de qualité de l'indice biotique.

IBCH 2019, VT et GI	Qualité biologique	Objectif
≥ 0.8	Très bonne	Atteint
0.6- < 0.8	Bonne	Atteint
0.4- < 0.6	Moyenne	Non atteint
0.2- < 0.4	Médiocre	Non atteint
< 0.2	Mauvaise	Non atteint



## INTERVIEW

# Willy Gränicher à Denens

**Ayant été impliqué dans le projet dès ses débuts, pouvez-vous nous donner quelques précisions sur l'origine de la station Epuwash de Denens ?**

La société de laiterie avait construit une place de lavage de machines, mais l'installation n'était pas suffisante pour accueillir les producteurs des communes voisines. Au début des années 2000, l'Épuration Région Morgienne (ERM) nous a alors contactés pour réaliser un nouveau projet destiné à toute la région. La nouvelle installation a été construite sur un terrain appartenant à la société de laiterie. Comme président de la société de laiterie, j'ai donc été amené à accompagner les travaux et participé à l'inauguration le 18 juin 2003. L'ancienne place de lavage a été démantelée par la même occasion.

Par la suite, la station de lavage a été remise en main agricole afin de permettre un financement de la part des collectivités, le groupement agricole pour la protection des eaux du Boiron a donc été créé. J'ai été caissier depuis les débuts et je me suis occupé de la maintenance de la place.



Chaque année Willy Gränicher ajoute de la paille et brasse le substrat du Biobac.

**Quel bilan tirez-vous des 18 ans d'activité de la place de lavage ?**

Les producteurs sont très satisfaits de la solution proposée et viennent volontiers laver les machines et les pulvérisateurs sur la place. Des aménagements ont été nécessaires au fil des années. Au début, le remplissage des pulvérisateurs n'avait pas été prévu sur la place. De plus, le traitement de l'eau de lavage avec du charbon actif n'était pas toujours suffisant. C'est pourquoi un Biobac a été construit en 2011. Depuis la saison 2012, toute l'eau provenant de la place de lavage des pulvérisateurs est ainsi évaporée. Ce système a fait ses preuves et, même en tant que riverains, nous sommes très satisfaits. Le dégagement d'odeurs est insignifiant.

Le contact avec les utilisateurs est bon. Cela nécessite parfois un rappel à l'ordre comme lorsqu'un producteur désire vider un fond de cuve sur la place de nettoyage plutôt qu'au champ ou qu'un particulier veut laver sa voiture sur l'installation. Avec une place de ce type, une surveillance, parfois quotidienne, est absolument nécessaire pour assurer le bon fonctionnement, mais également l'application des règles. L'installation nécessite un entretien régulier, ainsi un clapet antiretour a été ajouté cette année et le système d'arrosage a été révisé. Il s'agira en plus de corriger l'écoulement des eaux de la place de lavage des machines.

**En quoi le projet Boiron a-t-il modifié votre manière de produire ?**

J'ai toujours eu un intérêt pour le ruisseau et sa protection, il s'agit de laisser aux générations futures un héritage dont je peux être fier. Il y a la satisfaction d'avoir pu améliorer la qualité du ruisseau tout en maintenant la production, même si les rendements pour les cultures de pois et de betteraves se sont effondrés ces dernières années suite à la multiplication de ravageurs ou de maladies.

Sur mon exploitation, j'ai privilégié les différentes mesures qui n'ont pas nécessité des modifications structurales (suppression des passages de traitement, le semis croisé ou la substitution de produits). Les mesures de désherbage mécanique nécessitent des investissements importants et provoquent un surplus de travail non négligeable. En viticulture, l'enherbement entre les lignes a rapidement été adopté, mais la réduction de désherbage sur le rang se heurte parfois à des problèmes d'érosion ou de qualité insuffisante.

Il est essentiel de prendre conscience des enjeux de pollution de l'eau lors de la production, mais cela nécessite une attention constante.

