

**L'analyse des résultats mené par
le canton de Fribourg entre 2007 et 2014 sur les PCB
dans les poissons de la
Sarine**



Au nom de la Fédération des sociétés de pêche
(FVF), PO Box 93 1707 Fribourg

Aqua Sana, Novembre ici à 2015

1. Introduction.....	1
2. Mandat et commande	3
3. Évaluation.....	4
3.1 Généralités.....	4
3.2 L'analyse séparée des données à partir de 2014	6
3.3 Des analyses distinctes de la Sarine et le lac de Pérolles	7
3.4 Evolution temporelle de la PCP-contenu et 2010	8
3.5 Conclusions	9

1. Introduction (Source: <https://www.fr.ch/pila/de/pub/index.cfm>, visité le 11/04/2015)

Lorsque le PCB est composés chlorés des années 30 dans l'industrie en raison de leurs propriétés isolantes et chimiques et stabilité physique ont été utilisés. En raison de ses propriétés toxicologiques et leur longévité, ils sont interdits en Suisse depuis 1986. En raison de leur forte lipophilie des PCB s'accumuler dans les tissus adipeux des animaux à (en particulier, par exemple dans le poisson) et ainsi entrer dans la chaîne alimentaire et de mettre en danger de manière également la santé des gens.

La ville de Fribourg, la décharge de La Pila a été 1952-1975 en fonctionnement.

En décembre 2003 a décidé des éclaircissements sur la dangerosité de l'en effectuer cette ancienne d'enfouissement des déchets stockés. Après de minutieuses en 2006 (rapport de la CDD / 09.03.2007) et 2008 (rapport de la CDD / 15.12.2008) était le forte exposition aux PCB trouvé. Par conséquent, en 2007 les poissons étaient de la Sarine analysé pour les PCB. Depuis le poisson analysé les valeurs de haute CPCB exposé, imposé le Conseil d'Etat le 29 Août 2007, une interdiction de la pêche pour la Sarine entre les barrages de Rossens et Schiffenen. En outre, il était le 2 Octobre 2007, Projet pour la réhabilitation de l'ancienne décharge de La Pila réglé. En 2009, connu. « des mesures urgentes » destinées à prévenir d'autres matériaux et résoudre les déchets de la zone instable ci-dessous les points chauds de la décharge de La Pila et plonger dans la Sarine. Undertow. "Actions préparatoires" pour réduire davantage l'entrée de polluants dans la Sarine avant la restauration réelle était en Juillet 2012, commencé et achevé en Octobre 2013.

En appliquant le principe de précaution en vue des poissons contaminés par les BPC a le La pêche de l'Etat depuis Août interdictions 2007 dans les cours d'eau suivants:

- Lac de Pérolles,
- Dans la Sarine, de sa confluence avec le lac de Pérolles au pont "Pont de l'Hôtel" (Abbaye Hauterive)
- Glâne, de sa confluence avec la Sarine au barrage de Matelec (St-Apolline)
- Gérine, de sa confluence avec la Saane au "Pont du Port" à Marly.
- Gérine, en amont du "Pont du Port" à la confluence du ruisseau de Copy à Marly.

En consultation avec le médecin cantonal et le Bureau de la salubrité et Direction vétérinaire a l'institutionnel et agricole et forestier (ILFD) a décidé de prolonger l'interdiction de la pêche dans le Gérine, en amont du "Pont du Port" Pick-up à la confluence de la Copy-flux en Marie, mais avec accompagnement recommandations pour la consommation de poisson. Cette décision était le 12 Octobre ici à 2015 selon les nouveaux règlements sur l'exercice de la pêche pour les trois prochaines années émises par le Conseil d'Etat. Enfin, il convient de mentionner que la grosse truite attraper dans la Sarine dans Fribourg et dans la Petite Sarine en aval du barrage de Rossens raison les risques pour la santé. Seule la truite entre 24 et 32 cm peuvent être pêchés. Depuis 2007, pour surveiller l'évolution de la situation des poissons par an ces eaux échantillonnées.

2. Mandat et placement de l'ordre

La FFSP (Fédération Fribourgeoise des sociétés de Pêche) (FVF), CP 93 1707 Fribourg a mandatée le bureau Aqua Sana pour analyser les résultats 2007-2014 sur les PCB dans les poissons de la Sarine du lac de Pérolles jusqu'au "pont de l'Hôtel" (abbaye d'Hauterive). Pour réaliser ce mandat d'après le document excel transmis par la Conseiller d'Etat Mme Marie Garnier à la FFSP.

Questions auxquelles il faut répondre:

- 1/ Vous devriez comme un outil de prise de décision pour l'évaluation d'un avenir pêche interdiction non seulement les résultats de PCB à partir de 2014, plutôt que toutes les données entre 2007 et 2014 pris en compte?
- 2/ Comme les résultats pour le lac de Pérolles sont pires que celles de la Sarine (de leur confluence dans le lac de Pérolles au pont "Pont de l'Hôtel"), serait le résultat aspect différent lorsque la Sarine et le lac de Pérolles de deux diverses unités plutôt qu'un seul seraient considérés?
- 3/ Comment est-il possible que les chiffres pour 2010 par rapport aux autres années étaient si élevés?
- 4/ Pourrait l'interdiction de la pêche en raison des données existantes et des recommandations OFEV être abrogé?

3. Evaluation

3.1 Généralités

Seuls les deux feuilles ont été évalués à l'égard de la Sarine: "Sarine vue d'ensemble truite »et« Sarine Schéma OSAV_OFSP 2008 ".

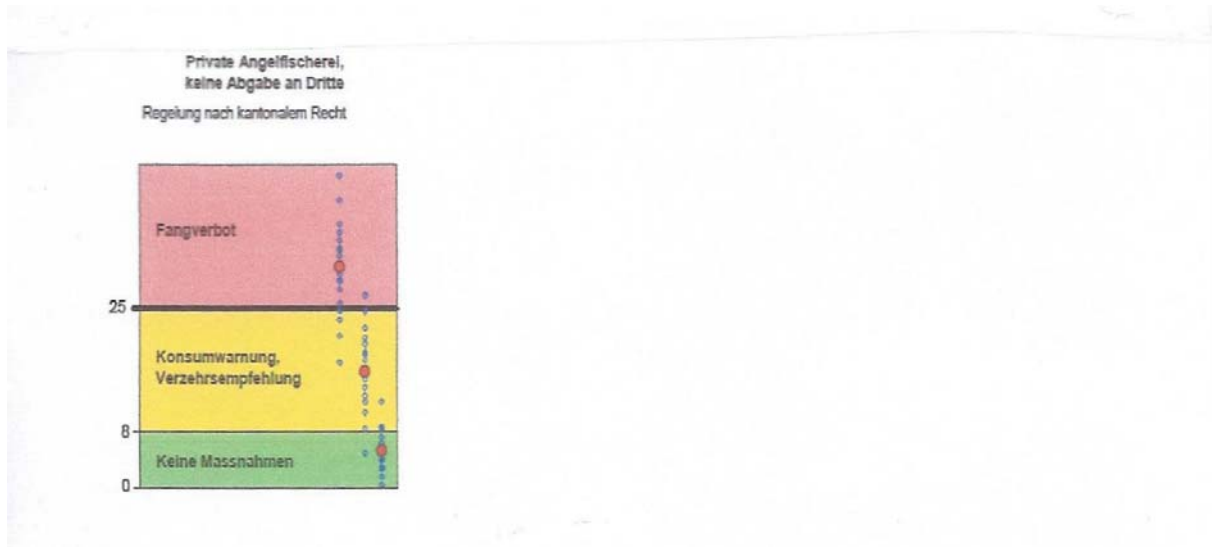
Pour ces sections de la rivière, il y a des données à partir des années 2007, 2009, 2010, 2013 et 2014. En 2007, Il n'y a pas de détails de la longueur des poissons examinés, par conséquent, ces animaux ne sont pas inclus dans les autres tableaux et graphiques.

Dans la première feuille ("Sarine vue d'ensemble truite») ont été trouvées quelques petites erreurs. Cependant, ces erreurs ne touchent pas l'évaluation des résultats:

- Un codage couleur est incorrect dans la première et la troisième table à deux les échantillons attribués couleur Weiss place Orange pour J14 cellulaire / 122 et I28 / I133.
- Le calcul de la "75e centile» pour la troisième graphique a eu tort (cellules N127 / O127). Le calcul a été relié à la mauvaise cellule.

Les résultats étaient en accord avec l'OMS (98) -TEQ (8 pg / g = niveau maximum, conformément au règlement (CE) 199/2006 et FIV valeur de tolérance depuis 1.1.2009 pour la somme PCDD + PCDF + BPLC) et l'OMS (05) -TEQ (6,5 pg / g = niveau maximum dans le règlement (CE) 1259/2011 et FIV valeur de tolérance depuis 07.05.2012 pour la somme des PCDD + PCDF + BPLC) calculée. Cependant, il faut souligner que l'OMS (05) -TEQ une mise à jour OMS (98) -TEQ est. Ainsi, celui-ci doit être considérée comme obsolète et il devrait sont maintenant travailler uniquement avec l'OMS (05) -TEQ.

Les résultats sont en accord avec les recommandations de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et le représenté l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) Décembre 2008 (rapport: [Aufnahme von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB durch den Konsum von Fischen aus Schweizer Gewässern: Empfehlung zur Expositionsbegrenzung der Bevölkerung](#)):

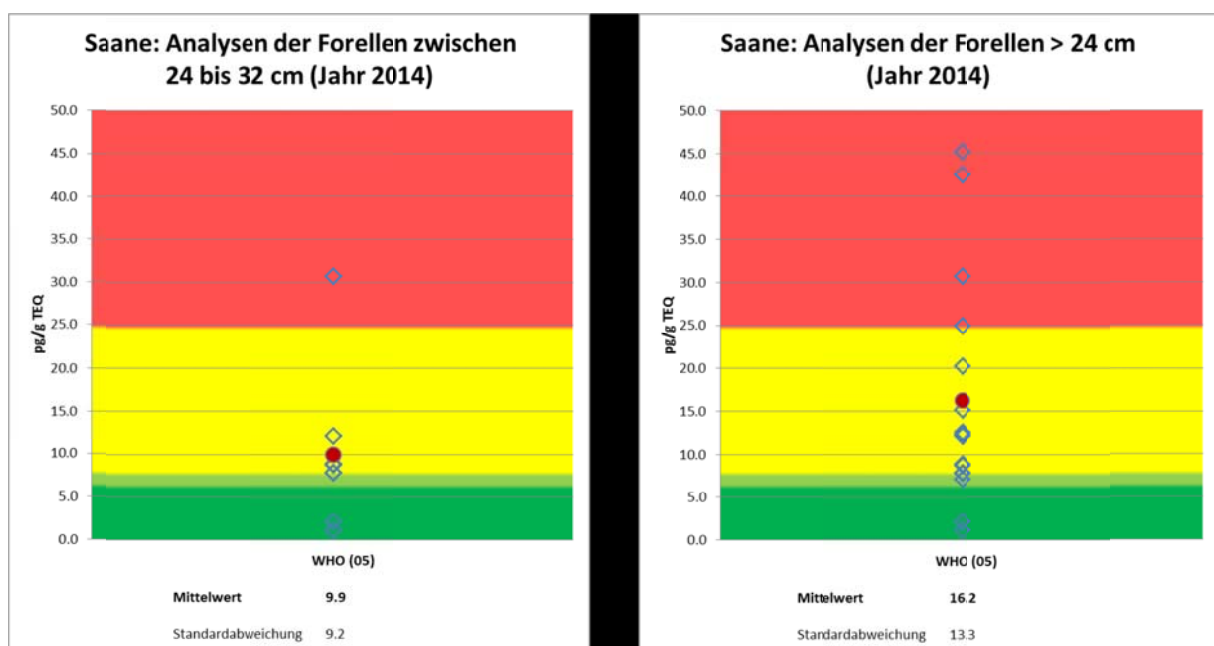


Depuis le nouveau niveau maximum dans le règlement (CE) 1259/2011 et FIV valeur de tolérance de 6,5pg / g et pas plus de 8 pg / g, dans ce rapport est un champ vert foncé. Ajouté à afficher également cette nouvelle frontière.

Il convient de souligner enfin que cette analyse que la truite brune considéré. Aucune autre espèce n'a été envisagée ici.

3.2 L'analyse séparée des données à partir de 2014

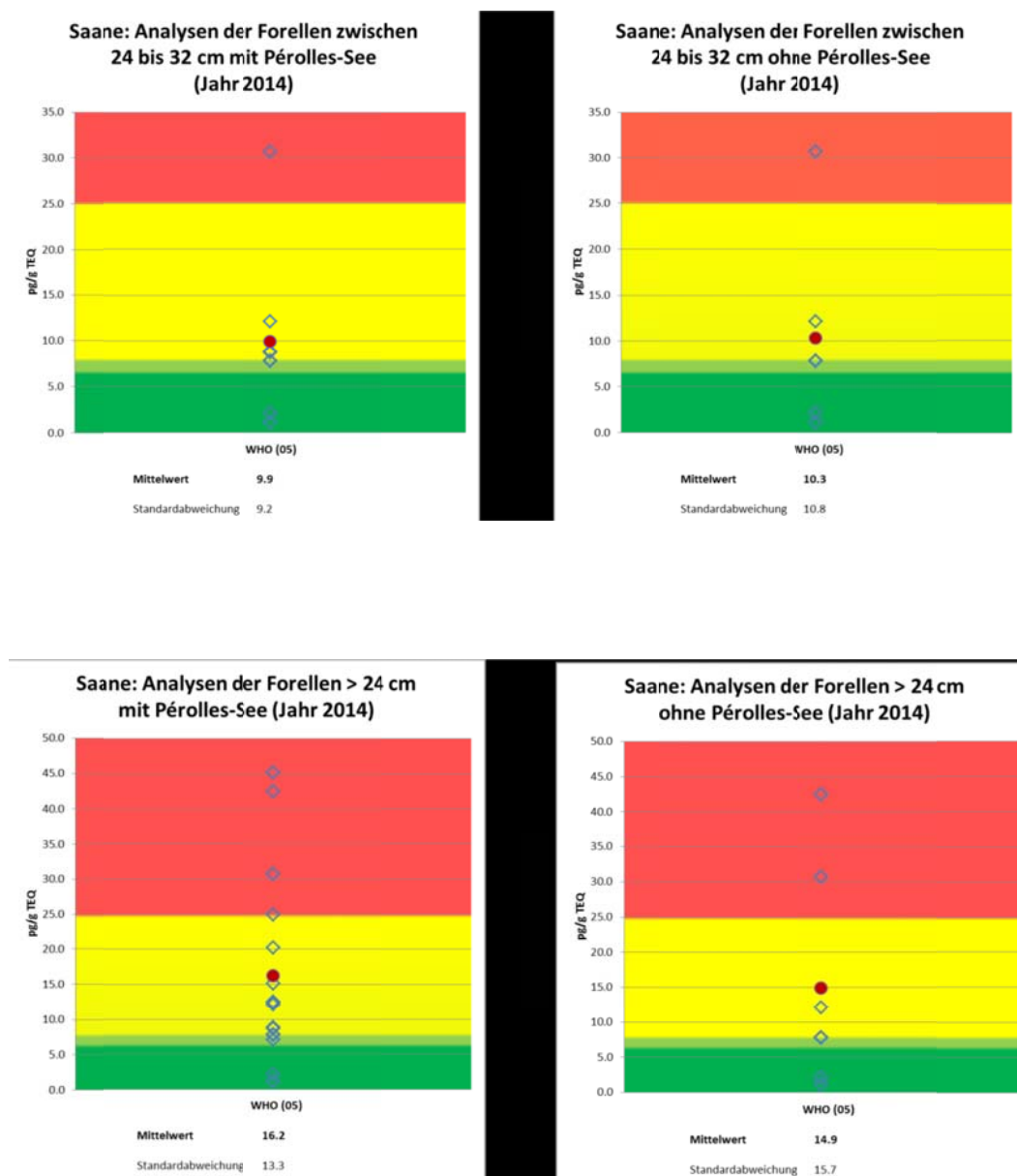
Le PCB-entrée dans la Sarine est limitée depuis Octobre 2013 (fin de la "Mesures préparatoires"). Bien PCB naturellement de la décharge dans la Pila Sarine et leurs retenues à la fois dans les sédiments que dans la chaîne alimentaire enrichi, on peut supposer que la raison de la réduction massive nouvelle entrée se traduira par des mesures prises et le poisson puisque moins sont accablés par PCB. Il rend notre point de vue, donc, ce qui signifie que les données jusqu'à et y compris 2013 ne sont plus à prendre en considération pour l'évaluation de la situation actuelle (est encore dans le chapitre 3.4 sur l'évolution temporelle de la teneur en C-PCB dans les différents Années d'enquête reçues). Ainsi, les valeurs de l'année 2014 pour la Sarine (y compris Pérolles Lake) étaient séparément analyser. Pour rappel, les valeurs doivent être analysées que selon l'OMS (05) – TEQ sont les suivants:



Si seules les données de 2014 (appliquées à 2013) selon l'OMS (05) –TEQ sont considérés, les valeurs sont dans la gamme «alerte à la consommation, suggéré » Comme recommandé par l'OFEV et l'OFSP serait-ce signifie que la consommation privée de poissons auto-pris (pêche) sans transfert à des tiers est acceptable, à condition que ce serait une suggérés informés. Depuis surtout le poisson sur 32cm avoir une valeur de plus de 25 BPLC pg / g, serait ici une interdiction de la capture de grosses truites, similaire à celle de la Sarine à Fribourg et dans la petite Sarine en aval du barrage de Rossens que réduire davantage les risques de santé. **L'introduction prévue de ces règlements seules les truites sont pris entre 24 et 32 cm, et la valeur moyenne serait même très proche de la plage de tolérance (vert).**

3.3 Des analyses distinctes de la Sarine et le lac de Pérolles

Sans se demander si ce serait techniquement et pratiquement sentir la Sarine (de leur confluent dans le lac de Pérolles au pont "Pont de l'Hôtel") et le Pérolles pour examiner séparément le lac, les résultats de l'année 2014 pour la Sarine étaient avec Pérolles lac et à travers la Sarine sans Pérolles lac calculée et comparée:



Les résultats suggèrent que les différences entre la Sarine et lac Pérolles lac sont que légèrement.

Ainsi, il serait possible pour une abrogation de l'interdiction de pêche ne fait aucune différence si ces sections de rivière comme ou deux unités distinctes sont envisagées.

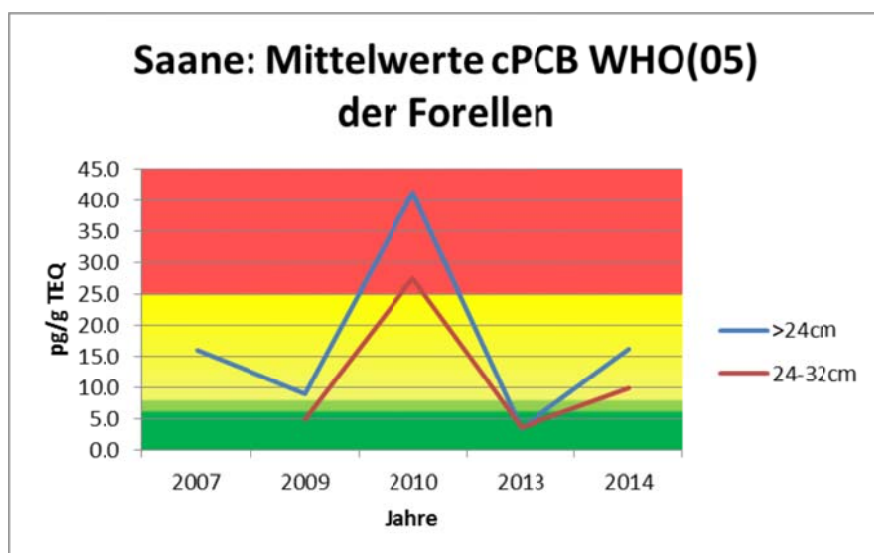
3.4 Evolution temporelle de la teneur en PCB à l'an 2010

Comme les truites fario plus grandes et donc plus âgés ont des concentrations plus élevées de PCB, sont en plus de la comparaison de la valeur moyenne de toutes les truites > 24 cm et la valeur moyenne l'omble de fontaine entre 24-32cm comparé. La longueur du poisson consultée en 2007 est inconnue. Par conséquent, jusqu'en 2009 entre les poissons > 24cm et de la Catégorie 24-32cm être distingué. Il est à noter que les années, de nombreux grosse truite brune de plus de 32cm de longueur, à savoir 2010 et 2014, une grande différence entre les deux catégories est. En outre, il est à noter que, en 2013 la longueur moyenne de la truite brune examiné était de loin le moins (seulement juste 25.5cm) - nous conduisent donc à la lecture étonnamment profonde dans ce 2013 fait retourné.

Nombre examiné la truite brune et de longueur moyenne dans les différentes catégories de longueur:

Année	Nombre >24cm	Long. moyenne >24cm	Nombre 24-32cm	Long. moyenne 24-32cm
2009	4	35.00	2	31.00
2010	20	33.90	14	27.50
2013	4	25.50	4	25.50
2014	16	40.15	8	28.75

Les moyennes annuelles de la BPLC OMS (05) ont été comparés les uns aux autres:



Lorsque l'on compare les moyennes annuelles aucune tendance claire ne peut être observée. La raison de ces fluctuations importantes dans un court laps de temps, comme entre 2009 et 2010 est incertaine. Les prélèvements sont généralement trop petits pour présenter à la plage de variation

des résultats pour être en mesure de rendre l'information statistiquement significative. Cela signifie que les différences trouvées dans une grande mesure aussi par hasard pourraient être causées. Ainsi, les valeurs d'une seule année, la prudence est de considérer, surtout quand quelques poissons ont été échantillonnés, comme dans les années 2009, 2013 (3 ou 6 poissons échantillonnés) a été le cas. En outre, comme il est connu et chutes d'abord discuté longuement de la forte dépendance des valeurs mesurées. , Les données soulignent que la pollution par les PCB de la truite a massivement diminué depuis 2010.

3.5 Conclusions

En raison des faits qui ont trouvé en 2014 selon le contenu CPCB les recommandations actuelles de l'OFEV ne parlent pas d'une interdiction de la pêche et de la situation depuis 2010 a amélioré massivement (2014 étaient en moyenne le plus long omble de fontaine étudié, de sorte que ce serait aussi avoir les plus hautes charges doit).

L'exigence de la FFSP de la levée de l'interdiction de la pêche est légitime.