

## JOURNÉE D'ÉCHANGES

### Limiter les risques de transferts de produits phytosanitaires d'origine agricole vers les eaux

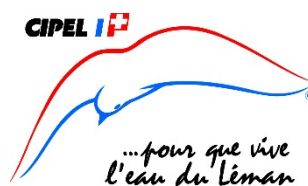
Jeudi 10 mars 2016 à l'Ecole d'ingénieurs de Changins (Nyon)

## BILAN

*Dans ce document :*

- ✓ *La journée en un coup d'œil*
- ✓ *Le bilan des échanges*
- ✓ *Les résumés des interventions*
- ✓ *La liste des participants*

*Plus d'informations sur [www.cipel.org](http://www.cipel.org)*



Commission internationale  
pour la protection des eaux du Léman

Agroscope - Changins - Bâtiment DC  
Route de Duillier 50 - Case postale 1080 - CH - 1260 Nyon 1  
Tél. : +41 (0)58 460 46 69 - [www.cipel.org](http://www.cipel.org)

## LA JOURNÉE EN UN COUP D'ŒIL

**LE CONTEXTE /** Aujourd'hui, la présence de produits phytosanitaires dans les eaux est généralisée. Forte d'un recul de 15 ans sur les teneurs en pesticides dans les eaux du Léman et ses affluents, la CIPEL a mené en 2013-2014 une étude de caractérisation des risques de transferts de produits phytosanitaires d'origine agricole vers les eaux dans la région lémanique. **Pour avancer ensemble vers la limitation de ces risques dans nos territoires, la CIPEL a invité les acteurs de l'eau et de l'agriculture de la grande région lémanique à venir échanger autour de cet enjeu.**

### LES OBJECTIFS /

- **Proposer un tour d'horizon des projets et actualités sur la thématique** « réduction des risques de transferts » dans la grande région lémanique.
- Notamment, dans la continuité des travaux de la CIPEL, présenter l'étude de caractérisation des risques de transferts de produits phytosanitaires vers les eaux et **mettre à disposition l'outil de visualisation associé Visi'Eau'Risk**
- **Provoquer des rencontres et échanges entre acteurs de terrain**, en partageant – et en débattant ! – des questions, enjeux, freins ou leviers propres à chacun
- **Favoriser l'émergence de collaborations** et ouvrir des pistes pour poursuivre les actions de l'ensemble des acteurs

**LE RENDEZ-VOUS... /** Le 10 mars 2016 se sont ainsi réunis à l'Ecole d'ingénieurs de Changins :

**... 60 participants.../** Essentiellement des mondes de l'eau (37%) et de l'agriculture (25%) français et suisses.

**... pour sept interventions... /** La journée s'est appuyée sur sept courtes présentations de projets menés à diverses échelles sur le territoire franco-suisse. Elles ont illustré **des retours d'expériences visant directement ou indirectement la réduction des risques de transferts de produits phytosanitaires vers les eaux sous l'angle de vue d'autant d'acteurs** : administration cantonale, Chambre d'agriculture, service d'alimentation en eau potable, exploitant, syndicat de bassin, chercheur...

**... et deux sessions d'échanges /** Deux sessions d'une heure ont été réservées pour échanger entre participants, sur la base des interventions d'abord, puis plus largement. **Les enjeux, questions à résoudre, ou encore leviers et freins propres à chacun des participants** ont ainsi pu être débattus, permettant de dresser un panorama de la situation et des acteurs, dont les points importants ont pu être priorisés collectivement en fin de journée.

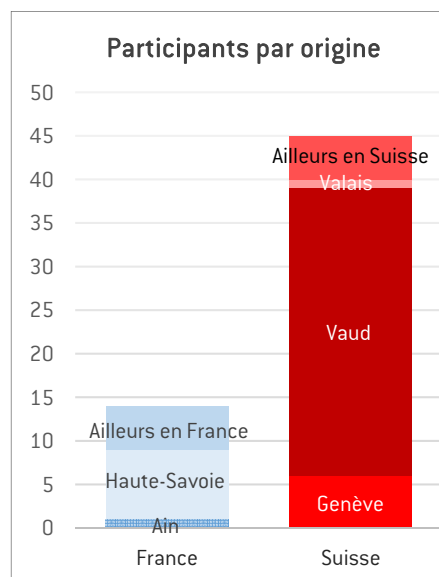
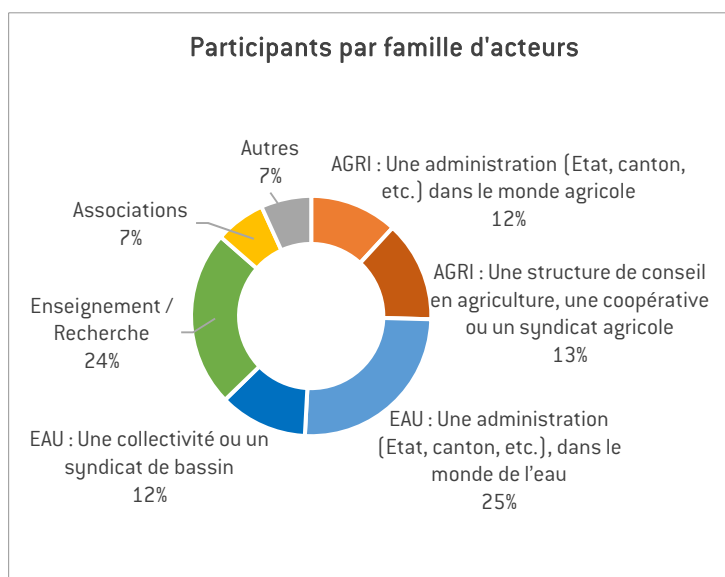
**LES PRINCIPALES CONCLUSIONS /** La richesse et le dynamisme des échanges, soutenus par la diversité des participants, ont fait le succès de la journée. **Un consensus se dégage sur le besoin et l'intérêt des acteurs à communiquer sur ces retours d'expérience.** Trois éléments ressortent en particulier des discussions :

- **la nécessité de multiplier et d'approfondir les démarches d'accompagnement des exploitants et de soutenir l'émergence de dynamiques collectives,**
- **l'intérêt de mieux valoriser les productions plus respectueuses de l'environnement,**
- **l'enjeu que constitue l'évaluation de l'impact des projets sur la qualité des eaux.**

**BILAN ET OUVERTURE /** Au-delà du contenu même, conseillers, techniciens, chercheurs, intermédiaires de la production, du monde de l'eau ou de l'agriculture, chacun a témoigné de son intérêt d'avoir pu rencontrer les autres, signe – espérons-le – que ces collaborations, en salle, ont de l'avenir devant elles, sur le terrain. En tous cas, la CIPEL aura à cœur de réitérer l'expérience pour le vérifier.

## ZOOM SUR LES PARTICIPANTS ET LE PROGRAMME

**LES PARTICIPANTS /** Environ soixante acteurs franco-suisses de l'eau et de l'agriculture.



## LE PROGRAMME /

### 09H15 ACCUEIL

### 09H45 INTRODUCTION

*A. Klein, CIPEL & B. Germain, DRAAF, Auvergne Rhône-Alpes*

### 10H-12H30 PREMIÈRE SESSION

Risques de transferts de produits phytosanitaires d'origine agricole vers les eaux de surface : quels bassins prioritaires pour les démarches de réduction sur le territoire de la CIPEL ?

*M. Condamines, CIPEL & L. Bouchet, Envilys*

Les diagnostics d'exploitations agricoles : quel apport dans la sensibilisation et l'engagement des agriculteurs vers une diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires ?

*G. Thomas & M-P. Guillet, SYMASOL*

Retours d'expériences du réseau DEPHY animé par la Chambre d'agriculture Savoie-Mont-Blanc

*F. Céna, Chambre d'agriculture Savoie-Mont-Blanc*

Expérimentations sur les transferts vers les eaux : quels outils pour diminuer le risque à la parcelle ?

*B. Réal, ARVALIS Institut du végétal*

Echanges et discussion

### 12H30-14H REPAS

### 14H-16H DEUXIÈME SESSION

Projet 62a du ruisseau des Charmilles : après 6 années d'efforts, la situation s'est-elle améliorée ?

*M. Coster, Etat de Genève, Service de l'écologie de l'eau*

Surveillance de la qualité des eaux de sources - Produits phytosanitaires : démarches et retours d'expériences

*L. Viguet, Ville de Lausanne, Service de l'eau*

Les défis pour l'exploitant : témoignage d'un participant au projet de réduction des pollutions dans le Projet 62a du Boiron

*L. Magnollay, exploitant vaudois*

Echanges et discussion

### 16H CONCLUSION

*M. Condamines, CIPEL*

Retrouvez les résumés des interventions en page 6 et les supports de présentation sur [www.cipel.org](http://www.cipel.org).

## BILAN DES ÉCHANGES

**LES QUESTIONS AU CŒUR DU DÉBAT** / Deux sessions d'une heure ont permis d'échanger entre participants, sur la base des interventions d'abord puis plus largement. Le débat était animé par Magali Condamines (CIPEL), Laurent Bouchet (Envilyls) et Pierre Julien (Agridea). Pour guider ces discussions, les questions suivantes ont été proposées :

Quels sont les freins et les leviers que vous identifiez dans la mise en place de démarches de réduction du risque de transferts ?

En lien par exemple avec :

- L'engagement des acteurs,
- Les connaissances/compétences techniques (diagnostic et conseil)
- Les moyens financiers et humains
- Les données / les références

Qu'est ce qui peut garantir leur pérennité ? Faciliter leur résolution ?

**LA MÉTHODE POUR SUIVRE LE DÉBAT** / Au fil des échanges, les questions non résolues, points importants (freins, leviers, enjeux...) et réactions des participants ont été relevés et notés sur de grands panneaux. En fin de journée, chacun a été invité à voter grâce à une gommette pour les 3 points qui lui semblaient prioritaires. La liste complète se voit sur les photos annexées en fin de document. Dans le texte ci-dessous, les points sont cités *en italique*, suivis du nombre de gommettes attribuées (●).



**TROIS AXES RESSORTENT** / Si l'on regroupe ces points par thématiques, 3 axes de réflexions ressortent en particulier pour le bilan.

### 1. L'accompagnement des exploitants est encore à développer : formation, conseil, audits et diagnostics, rencontres formelles et informelles, etc.

- *Les agriculteurs ne sont pas toujours accompagnés sur ces sujets (2●). L'enjeu de les motiver dans une démarche d'accompagnement pédagogique basé sur l'écoute et la confiance* est largement souligné par les participants (7●), qui relèvent aussi la double nécessité de *développer des accompagnements individuels et des dynamiques collectives (5●)*. Divers retours d'expériences partagés en salle insistent sur l'efficacité de ces échanges entre exploitants, à l'instar des « clubs » québécois. Des acteurs existent pour porter ce type de dynamique mais ils ne sont pas assez nombreux et/ou coordonnés, et/ou manquent de moyens.
- En parallèle, l'approfondissement de l'offre et l'accès en *formation initiale et continue des conseillers comme des agriculteurs* aux meilleures pratiques, d'une part, mais aussi à l'importance de la prise en compte de composantes comme l'hydrologie ou la pédologie, a également été relevé comme un levier qui permettrait de réduire les risques de transferts, notamment dans les cas où il s'agit de dépasser la réglementation (1●).
- Enfin, on a noté que les *démarches d'audit et de diagnostic d'exploitations représentent une opportunité d'ouverture à un dialogue basé sur la confiance (1●)*.

### 2. Il est nécessaire de « prendre de la hauteur » sur la question en envisageant les leviers en fin de chaîne : valorisation, distribution et consommateurs

- En effet, il paraît prioritaire de *valoriser les productions plus respectueuses de l'environnement (9●)*, ce qui interroge le *rôle de la grande distribution (2●)*, ce qui à son tour interroge la nécessité *d'intégrer à l'approche le consommateur d'une part, et les buveurs d'eau d'autre part (5●)*.
- Dans ce contexte, la question a également été posée de savoir *si une démarche ou des leviers territoriaux « Léman » franco-suisse seraient possibles et pertinents (1●)*. On a aussi évoqué l'importance de développer des argumentaires autour d'un objectif commun avec les exploitants, qui dépasse le seul enjeu environnemental.

### 3. Il faut améliorer la prise en compte de la qualité des eaux dans les projets de réduction de risques

- Le bilan souligne la **nécessité d'évaluer l'impact des actions par rapport à la qualité de l'eau** (10 ●) ce qui n'est pas toujours simple scientifiquement et requiert d'ailleurs des investissements importants.
- Une question corollaire est celle de *clarifier les objectifs des acteurs lorsque l'on parle de manière générique « d'améliorer la qualité des milieux aquatiques »* (3 ●) : s'agit-il d'atteindre un bon état ou de constater une amélioration ? et selon quels critères et paramètres ?
- La question des *normes (non-)existantes et nécessaires pour les métabolites* (les produits de dégradation des pesticides) a également été relevée (0 ●).

**D'AUTRES POINTS SONT NOTÉS** / D'autres points plus indépendants les uns des autres sont relevés :

- **Il ne faut pas négliger le volet économique**, qu'il s'agisse des changements de pratiques en eux-mêmes ou des dispositifs en place pour les accompagner (3 ●).
- En France comme en Suisse des initiatives permettent aux exploitants d'être soutenus, y compris financièrement, dans la **mise en place d'aires de lavage/remplissage**, dont l'intérêt pour la réduction des risques ponctuels est avéré. Dans les deux pays, on constate *qu'il reste à motiver les agriculteurs pour ces aires* (2 ●), ce qui est d'autant plus prégnant que les dispositifs d'aide et la réglementation associés pouvaient évoluer (par exemple, les subventions pourraient s'arrêter alors que les aires pourraient devenir obligatoires).
- Une question reste ouverte, à savoir « **comment pérenniser les projets de changements de pratiques ?** » (2 ●).
- La réduction des risques est aussi une responsabilité des vendeurs de produits phytosanitaires : un levier serait ainsi de **mieux accompagner la vente des produits** (2 ●).
- Un frein aux projets existants et à venir concerne **les limites des données disponibles sur les pratiques, les substances utilisées, et l'occupation des sols** (1 ●), limites qui engagent des investissements importants pour les phases de diagnostic de ces projets.
- En point de départ, plusieurs participants ont noté que *des règles de base existent en France comme en Suisse pour réduire les risques de transfert, et sont efficaces* (0 ●). Leur application n'est pas un enjeu négligeable, et ce d'autant plus que leurs évolutions gagnent parfois à être anticipées.
- Le dynamisme de la journée lui-même montre **l'intérêt du dialogue** entre tous les acteurs des mondes de l'eau et de l'agriculture. Ces échanges peuvent se faire en salle ou sur le terrain. *Echanger autour de l'outil Visi'Eau/Risk* proposé par la CIPEL (0 ●) pourrait en constituer un autre point de départ.
- Les discussions ont également abordé la question de la *valorisation des actions et dynamiques non agricoles* (0 ●) et la *prise en compte de l'urbain dans l'évaluation globale des risques* sur un territoire (0 ●).

**En filigrane, la journée a souligné l'utilité de communiquer sur les projets existants et la nécessité, pour les acteurs, de pouvoir échanger sur ces retours d'expériences, y compris en allant davantage dans leurs aspects concrets.**



## RÉSUMÉS DES INTERVENTIONS

### Introduction et mise en contexte de la journée pour la CIPEL

Audrey Klein, CIPEL

Priorité n°1 de son Plan d'action, les micropolluants dans les eaux du Léman font l'objet de suivis réguliers par la CIPEL, visant plus de 400 substances dont une cinquantaine sont détectées et quantifiées aujourd'hui : produits phytosanitaires, métaux, résidus de médicaments, ... Les incertitudes concernant leurs effets à long terme dans les eaux du Léman, et leur impact écotoxicologique avéré dans les rivières, conduisent la CIPEL à travailler sur l'ensemble des sources connues pour chacun de ces groupes de substances. Concernant les produits phytosanitaires, des actions sont entreprises sur les volets industriels, agricoles, communaux et auprès des particuliers. Concernant l'agriculture, un travail important a été effectué en 2006 dans l'étude Pestibase, recensant les quantités de pesticides utilisées sur le territoire. La CIPEL a ensuite estimé nécessaire de mieux caractériser les risques de transfert de ces substances vers les eaux, de manière à identifier les secteurs prioritaires pour des actions de réductions. Cela a fait l'objet d'une étude présentée en début de journée.

### Risques de transferts de produits phytosanitaires d'origine agricole vers les eaux de surface : quels bassins prioritaires pour les démarches de réduction sur le territoire de la CIPEL ?

Magali Condamines, CIPEL et Laurent Bouchet, Envilys

En 2013-2014, la CIPEL a mandaté les bureaux Envilys et 3liz pour la réalisation d'une étude visant à obtenir une vision homogène à l'échelle de son territoire des risques de transferts de pesticides d'origine agricole vers les eaux de surface, afin de cibler efficacement les secteurs et les pratiques les plus sensibles.

L'estimation d'un risque potentiel de transfert a combiné trois éléments : i) la caractérisation des pressions phytosanitaires pour chaque molécule autorisée vis-à-vis des cultures en place, ii) la caractérisation de la vulnérabilité du milieu aux transferts, et iii) l'analyse des résultats de qualité des eaux. L'ensemble des résultats sont agrégés à l'échelle de bassins versants élémentaires ainsi qu'à celle de masses d'eau : des échelles de lecture pertinentes avec la logique hydrographique. Le diagnostic s'accompagne de propositions d'actions tenant compte du jeu d'acteurs et comprenant des préconisations techniques visant à réduire les risques de transfert.

Un outil collaboratif permettant la visualisation des résultats a été développé : Visi'EauRisk, dont l'accès se fait en ligne via [www.cipel.org](http://www.cipel.org). En le mettant à disposition, la CIPEL espère favoriser les échanges liés au diagnostic ou à la définition de stratégies de réduction du risque de transferts de produits phytosanitaires dans la grande région lémanique.

### Les diagnostics d'exploitations agricoles : quel apport dans la sensibilisation et l'engagement des agriculteurs vers une diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires ?

Gil Thomas et Marie-Pénélope Guillet, SYMASOL

Plusieurs rivières du sud-ouest lémanique présentent une qualité mauvaise par rapport aux teneurs en pesticides, principalement sur la partie ouest du territoire. Le SYMASOL, qui a notamment en charge la préservation et la restauration des cours d'eau, a donc souhaité inscrire, dans son contrat de territoire 2014-2019, une action visant à accompagner les agriculteurs dans leurs efforts de diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires. Cette action comprend la réalisation de diagnostics d'exploitations agricoles, confiés depuis 2015 à un bureau d'études.

La méthodologie mise en place comprend la rencontre de l'exploitant, l'analyse du parcellaire de l'exploitation et des restitutions individuelles et collectives. La première campagne réalisée fin 2015-début 2016 sur cinq exploitations a fait l'objet d'une réunion de restitution collective en février 2016. Celle-ci a montré que de nombreuses solutions existaient mais représentaient des investissements importants. Elle a également mis en évidence le manque de temps parfois pour une réflexion sur la mise en place de nouvelles pratiques. Toutefois, cette réunion a montré une réelle volonté d'échange d'expériences et de mise en place de solutions collectives, mais aussi les besoins en financements pour investir ou tenter de nouvelles pratiques.

Il s'avère également que les diagnostics d'exploitations offrent une analyse et une prise de recul sur ses propres pratiques intéressants. L'accompagnement individuel apparaît quant à lui prometteur pour aider l'agriculteur à évoluer dans ses pratiques à moyen terme.

## Retours d'expériences du réseau DEPHY animé par la Chambre d'agriculture Savoie-Mont-Blanc

François Céna, Chambre d'agriculture Savoie-Mont-Blanc

Depuis 2010, un réseau de groupements d'une dizaine de fermes travaille dans toute la France sur des pistes de réduction de l'usage des phytosanitaires ; le réseau DEPHY Ecophyto (Démonstration, Expérimentation, Production de références ou les systèmes économes en phytosanitaires). Toutes les filières agricoles sont concernées, ainsi en Savoie et Haute-Savoie on trouve un groupe viticole autour de Chambéry et un réseau de polyculture-élevage dans le nord de la Haute-Savoie avec 7 fermes sur le bassin versant du Léman. Ces groupes animés par un ingénieur réseau ont développé des méthodes innovantes basées sur le suivi d'un système de culture (SdC), l'approche technique mais également humaine de la réduction des produits phytosanitaires, le travail collectif et l'innovation. Les principaux leviers utilisés sont le retour à l'agronomie (rotation saine, choix de variétés résistantes, dates de semis retardées, densités de semis plus faibles,...) mais aussi la réduction de doses, le désherbage mécanique, la substitution de cultures consommatrices de produits phytosanitaires,... Les premiers résultats sur cinq ans montrent une baisse régulière des indices de fréquence de traitement de l'ordre de 40%, assez bien répartie entre les agriculteurs.

## Expérimentations sur les transferts vers les eaux : quels outils pour diminuer le risque à la parcelle ?

Benoit Réal, Arvalis Institut du végétal

L'évaluation des risques et des impacts sur la qualité des eaux par les pesticides est, en Europe, souvent réalisée à l'aide d'indicateurs proposés par des instituts de recherche, des gestionnaires officiels du monde de l'eau (ministères) voire par l'OCDE. Confrontés à des transferts de pesticides mesurés sur des sites expérimentaux instrumentés (ARVALIS – Institut du végétal en collaboration avec l'INRA et Irstea), un projet de recherche financé par ECOPHYTO (partenariat INRA, ARVALIS, Université de Lorraine, CRA de Lorraine, Irstea, In Vivo) montre que la qualité prédictive de ces indicateurs est très faible et variable selon les critères d'impact évalués : fréquence de quantification, fréquence de dépassement de la concentration maximale admissible de 0.1µg/L, concentration maximale, flux total, flux maximal...ARVALIS, grâce à ses sites expérimentaux de mesure des transferts, a pu caractériser les transferts de 134 substances actives (plus de 95 000 données de transfert) sur des milieux pédoclimatiques très différents. La compréhension des modes de transfert selon les substances actives étudiées a permis à ARVALIS de développer une gamme d'outils de diagnostic basés sur une approche terrain (pédologie, géologie, climat, système de culture, nature des paysages) qui sont maintenant développés à l'échelle de l'Europe (Projet TOPPS – prowadis).

## Projet 62a du ruisseau des Charmilles : après 6 années d'efforts, la situation s'est-elle améliorée ?

Mathieu Coster, Service de l'écologie de l'eau de l'Etat de Genève

Après six ans d'implication des viticulteurs et des autorités dans le projet 62a Charmilles (2008-2013), les concentrations de produits phytosanitaires dans le ruisseau des Charmilles ne diminuent pas de manière notable. Néanmoins, les charges tendent à diminuer et semblent refléter les efforts consentis en termes de limitation du ruissellement direct depuis les parcelles viticoles.

Le suivi d'un indice biologique global, l'IBCH, montre des signes nets d'amélioration avec des qualités très bonnes pour les campagnes de printemps et d'hiver relevées en 2012 et 2013. Le nombre d'espèces sensibles aux pesticides (comme le gammare, un petit crustacé) et aux pollutions (comme les plécoptères, éphémères et trichoptères ; des insectes) sont en augmentation depuis 2007, signe également d'une amélioration des conditions du milieu.

Un autre indice, relatif aux algues diatomées (DI-CH), indique une légère amélioration de la qualité de l'eau, la classe médiocre n'étant plus atteinte et le bon état biologique diagnostiqué lors de 2 campagnes sur 4 depuis 2012 concordant avec l'IBCH.

Malgré la faible diminution des concentrations de pesticides, la qualité du milieu s'est nettement améliorée grâce aux actions entreprises dans le cadre de ce projet. D'autres facteurs peuvent avoir joué un rôle dans cette amélioration, comme la diminution des débits de pointe ou la suppression des mauvais raccordements des exploitations au réseau pluvial, au lieu des réseaux d'eaux usées, entraînant des pollutions ponctuelles désastreuses, notamment lors des vendanges.

## Surveillance de la qualité des eaux de sources. Produits phytosanitaires : démarches et retours d'expériences

Linda Viguet, Ville de Lausanne, service de l'eau

L'eau potable en tant que denrée alimentaire doit respecter des normes de qualité vis-à-vis notamment des produits phytosanitaires. A cet effet, les substances actives ainsi que les métabolites pertinents des produits phytosanitaires ne doivent pas se retrouver à des concentrations supérieures à 100 ng/l. Pour les métabolites jugés « non pertinents », une valeur plus élevée est tolérable.

Comme le nombre de substances actives et de métabolites est important, le service de l'eau de Lausanne ne peut pas, techniquement et financièrement, se permettre de toutes les analyser. Depuis plusieurs années, nous nous efforçons d'identifier les substances qui sont susceptibles de se retrouver dans les eaux souterraines selon plusieurs approches afin de cibler les analyses à effectuer lors des campagnes d'analyse. Une des approches de priorisation est fondée sur les propriétés physico-chimiques des substances actives et de leurs métabolites (mobilité, temps de dégradation, ...). L'autre consiste à mener des enquêtes auprès des agriculteurs, afin de connaître les substances véritablement appliquées, ceci reste le meilleur moyen de s'assurer que les substances recherchées lors des analyses sont les bonnes.

En parallèle depuis 2008, des analyses sur les substances phytosanitaires sont réalisées au moins une fois par année. Ces analyses ont mis en évidence la présence de certaines substances et de métabolites.

En collaboration avec le milieu agricole, le distributeur d'eau a le devoir de trouver des alternatives pour faire diminuer les teneurs en phytosanitaires dans l'eau potable. L'idée est de diminuer les intrants et/ou d'éviter d'utiliser des substances qui peuvent se retrouver dans les eaux souterraines afin d'en garantir la qualité à long terme.

## Les défis pour l'exploitant : témoignage d'un participant au projet de réduction des pollutions dans le Projet 62a du Boiron

Luc Magnollay, exploitant vaudois, président de l'Union fruitière lémanique

Arboriculteur, viticulteur et agriculteur du canton de Vaud, mon exploitation de 84 ha se trouve dans le périmètre du projet pilote 62a du Boiron de Morges 2004-2016. Ce projet vise à réduire les pollutions constatées dans le cours d'eau en soutenant des mesures spécifiques pour les exploitants : réduction des pertes lors du lavage des pulvérisateurs, réduction des pertes au champ (par ex. substitution ou renoncement aux herbicides, lutte contre le ruissellement, installation de prairies, conversion à l'agriculture biologique), et formation des agriculteurs.

Déjà engagé dans une réflexion sur la responsabilité globale de l'agriculture par rapport au respect de la nature, j'ai saisi l'opportunité offerte par ce projet pour réduire encore l'impact potentiel de mes activités. J'ai notamment pu mettre en place une aire de lavage et de remplissage fonctionnelle, à coûts d'utilisation réduits et garantissant des risques minimaux (coût d'installation de l'ordre de CHF 14'000.-). Le système de filtration consiste à laisser percoler les effluents au travers d'un substrat constitué de terre, compost et paille. Le filtrat est réparti sur une parcelle voisine par goutte à goutte. Les analyses de résidus dans le filtrat ne sont pas au niveau souhaité, certainement suite à une distribution non homogène de l'eau sur le filtre, mais le fonctionnement de l'installation est fiable et ne demande pas d'entretien excessif. La formation de sensibilisation du personnel et la discipline de travail sont des facteurs de réussite de base. Pour des raisons d'efficacité je préfère les solutions individuelles aux collectives. Après trois ans d'utilisation, je suis satisfait de la conception et l'utilisation de cette place de nettoyage. Mes installations peuvent être visitées, les techniciens et agriculteurs intéressés sont les bienvenus.





## ANNEXE : LISTE DES PARTICIPANTS

<b>AGRI : Une administration (Etat, canton, etc.) dans le monde agricole</b>			
BONFANTINI	Aline	Etat de Genève - Direction générale de l'agriculture	Canton de Genève
FLEURY	Dom	Etat de Genève - Direction générale de l'agriculture et de la nature	Canton de Genève
GERMAIN	Bernard	Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt Auvergne-Rhône-Alpes	Ain
LHEUREUX	Bertrand	Direction départementale des Territoires - Haute-Savoie	Haute-Savoie
MAYOR	Pascal	Etat de Vaud - Service de l'agriculture	Canton de Vaud
VANOLLI	Anne-Laure	Etat de Vaud - Service de l'agriculture et de la viticulture	Canton de Vaud
ZIMMERMANN	André	Etat de Vaud - Service de l'agriculture - Secteur protection des plantes et grandes cultures	Canton de Vaud

<b>AGRI : Une structure de conseil en agriculture, une coopérative ou un syndicat agricole</b>			
BALADOU	Max	Office Technique Maraîcher Sàrl	Canton de Vaud
CÉNA	François	Chambre d'agriculture Savoie- Mont-Blanc	Haute-Savoie
DURAND	Eric	Fédération Vaudoise des Vignerons	Canton de Vaud
IADARESTA	Fanny	Union fruitière lémanique	Canton de Vaud
JULIEN	Pierre	AGRIDEA	Canton de Vaud
KUERT	Werner	Coopérative agricole - fenaco	Canton de Vaud
MAGNOLLAY	Luc	Exploitant et président de l'Union fruitière lémanique	Canton de Vaud
MASTRULLO	Joseph	MandaTerre	Canton de Vaud

<b>EAU : Une administration (Etat, canton, etc.), dans le monde de l'eau</b>			
AFFOLTER	Marc	Hydrogéologue cantonal	Canton de Vaud
BAR	Marie	Conservatoire du littoral	Ailleurs en France
BERNARD	Marc	Etat du Valais - Service environnement	Canton du Valais
BONJOUR	Leslie	CIPEL	Canton de Vaud
CONDAMINES	Magali	CIPEL	Canton de Vaud
COSTER	Mathieu	Etat de Genève - Service de l'écologie de l'eau	Canton de Genève
DELAY	Patricia	Agence de l'Eau	Ailleurs en France
DORTHE	Jonathan	Service de l'Environnement	Ailleurs en Suisse
GENOUD	Yvan	Etat de Genève - Service de l'écologie de l'eau	Canton de Genève
GUERNE	Stève	Office de l'environnement du canton du Jura	Ailleurs en Suisse
KLEIN	Audrey	CIPEL	Canton de Vaud
MERCIER	Stéphanie	CIPEL	Canton de Vaud
VALLIER	Raymond	Etat de Vaud - Direction générale de l'environnement	Canton de Vaud
VILLARD LE BOCEY	Caroline	Etat de Vaud - Direction générale de l'environnement	Canton de Vaud
ZELLWEGER	Jean-Michel	Etat de Vaud - Direction générale de l'environnement	Canton de Vaud

<b>EAU : Une collectivité ou un syndicat de bassin</b>			
GARNIER	Laure	Conseil Départemental de Haute-Savoie	Haute-Savoie
GUILLET	Marie-Pénélope	Syndicat Mixte des Affluents du Sud-Ouest Lémanique	Haute-Savoie
JAMET	Alexis	Syndicat Mixte des Affluents du Sud-Ouest Lémanique	Haute-Savoie
KHAJEHNOURI	Fereidoun	Ville de Lausanne - Service de l'eau	Canton de Vaud
THOMAS	Gil	Syndicat Mixte des Affluents du Sud-Ouest Lémanique	Haute-Savoie
VIGUET	Linda	Ville de Lausanne - Service de l'eau	Canton de Vaud
VULLIET	Emilienne	Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Chablais	Haute-Savoie

<b>Enseignement / Recherche</b>			
BREITENMOSER	Stève	Agroscope - Changins	Canton de Vaud
CAMPICHE	Sophie	Centre Ecotox	Canton de Vaud
DE ALENCASTRO	Luiz Felipe	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne - Laboratoire Central Environnemental	Canton de Vaud
FISCHER	Serge	Agroscope - Changins	Canton de Vaud
FROIDEVAUX	Sandrine	Haute École d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud	Canton de Vaud
JEANGROS	Bernard	Agroscope - Changins	Canton de Vaud
KEHRLI	Patrik	Agroscope - Changins	Canton de Vaud
LE HÉNAFF	Guy	Irstea Lyon-Villeurbanne	Ailleurs en France
LOIZEAU	Jean-Luc	Université de Genève	Canton de Genève
NOLL	Dorothea	Haute école de viticulture et oenologie	Canton de Vaud
PIGNON	Pierre	Agroscope - Changins	Canton de Vaud
REAL	Benoît	ARVALIS - Institut du végétal	Ailleurs en France
SPYCHER	Simon	Eawag	Ailleurs en Suisse
VERGARA	Sandro	Haute École d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud	Canton de Vaud

<b>Associations</b>			
DOPPLER	Tobias	Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)	Ailleurs en Suisse
LACHAVANNE	Jean-Bernard	Association pour la sauvegarde du Léman	Canton de Genève
LAMOUILLE-HÉBERT	Marie	FRAPNA Haute-Savoie	Haute-Savoie
WITMER	Irène	Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)	Ailleurs en Suisse

<b>Autres</b>			
BOUCHET	Laurent	Bureau d'études - Envilys	Ailleurs en France
MESSERLI	Bernard	Journaliste	Canton de Vaud
ORIEZ	Adrien	Diplômé en environnement à l'EPFL	Canton de Vaud
RAPIN	François	Ex-CIPEL	Canton de Vaud

# ANNEXE : LES PANNEAUX DE POINTS IMPORTANTS ET QUESTIONS RELEVÉS LORS DE LA JOURNÉE

## Points importants

- Partager vis'eu'risk + ECHANGER SUR LIMITES POSSIBLES.
- Valoriser les actions/dynamiques non agricole.
- Des règles de base existent, et sont efficaces
- De l'accompagnement individuel Et Des dynamiques collectives
- Il reste à motiver les agriculteurs sur la construction d'une dév. durable
- Accompagner la vente des produits phytosanitaires pour gérer les risques.
- LIMITES DES DONNEES DISPO / PRATIQUES / SUBSTANCES / OCC. SOLS.
- Audit et diagnostic, c'est un outil de dialogue
- ↳ Metabolites quels normes ?
- Motiver les exploitants:
  - Expliquer
  - Accompagner
  - Ecouter et confiance
- Ne pas négliger le volet économique
- Les agriculteurs ne sont pas toujours accompagnés sur ces sujets.
- Besoin de FORMATION (aussi pour aller au-delà de réglementés) (et formation continue)
  - Conseillers + agriculteurs
  - pratiques / hygiène / pédagogie
- ↳ Valoriser les productions plus respectueuses de l'environnement.
- ↳ Rôle de la grande distribution
- ↳ Comment pérenniser des projets de changement de pratique.
- ↳ Intégrer à l'approche
  - Consommateurs
  - buveurs d'eau

## Questions

- Prendre en compte l'occupation des sols urbains.
- PEUT ON CRÉER UNE DÉMARCHE / DES LEVIERS TERRITORIAUX LETHAN/FR/CH ?
- Évaluer l'impact des actions par rapport à la qualité de l'eau
- AMÉLIORER LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES
  - QUELS OBJECTIFS ?
  - SUR QUELS ACTEURS ?

### **La CIPEL c'est...**

... un organisme franco-suisse chargé depuis 1963 de veiller sur la santé du Léman et des eaux du bassin versant. La CIPEL contribue à la coordination de la politique de l'eau à l'échelle du bassin versant lémanique, soit entre la France et la Suisse et plus particulièrement entre les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie et les cantons de Vaud, du Valais et de Genève. Elle suggère ou fait effectuer les recherches nécessaires pour déterminer la nature, l'importance et l'origine des pollutions et émet des recommandations à l'intention des gouvernements français et suisse.

**Plus d'informations :** [www.cipel.org](http://www.cipel.org)



## **Commission internationale pour la protection des eaux du Léman**

Agroscope - Changins - Bâtiment DC  
Route de Duillier 50 - Case postale 1080 - CH -1260 Nyon 1  
Tél. : +41 (0)58 460 46 69 - [www.cipel.org](http://www.cipel.org)