



Observatoire  
des Résidus  
de Pesticides



## Séminaire 'Outils d'évaluation et de réduction des risques de contamination des eaux par les pesticides : Identification des attentes françaises'

9-11 juin 2008

Domaine de l'Orée des Chênes,  
La Ferté Saint Aubin, Sologne



Contact : [i.dubus@eu-footprint.org](mailto:i.dubus@eu-footprint.org)

# Sommaire

Sommaire .....	1
Présentation du séminaire.....	2
1 Contexte .....	2
2 Objectifs.....	3
3 Organisation des travaux.....	3
Les enseignements .....	4
1 Les attentes générales vis-à-vis d'outils d'évaluation du risque .....	4
2 L'apport des outils FOOTPRINT face aux attentes .....	6
3 Les clefs du succès, les écueils à éviter.....	7
4 L'accompagnement dans le déploiement et l'utilisation des outils .....	8
5 Les informations fournies .....	9
6 Les déclinaisons françaises des outils .....	9
7 Les éléments d'amélioration .....	10
8 Le financement des outils.....	11
Annexes .....	12
Annexe 1 - Liste des participants au séminaire.....	13
Annexe 2 - Programme du séminaire.....	14
Annexe 3 - Liste des questions abordées dans la première session en groupes de travail .....	15
Annexe 4 - Liste des 30 questions abordées dans la seconde session en groupes de travail.....	16

# Présentation du séminaire

## 1 Contexte

Les études de surveillance de la qualité de l'eau révèlent de manière récurrente une contamination des ressources en eau par les produits phytosanitaires. Au vu de ces états des lieux, les acteurs agricoles et non-agricoles du monde des pesticides, qu'ils soient institutionnels, individuels ou relevant du monde de l'entreprise, font l'objet d'une forte pression législative et sociétale pour réduire les transferts de pesticides vers les eaux et ainsi améliorer la qualité des eaux à l'horizon décennal et au delà.

La mise en œuvre sur le terrain de politiques efficaces et participatives visant à réduire le transfert des pesticides vers les ressources en eau s'est jusqu'ici heurtée au caractère invisible et pluriannuel de la pollution des eaux ainsi qu'au manque d'outils opérationnels permettant d'estimer les quantités de pesticides transitant vers les eaux. L'évaluation des risques liés aux pesticides s'est pourtant considérablement améliorée durant ces deux dernières décennies, notamment sous l'impulsion d'initiatives menées dans le domaine de l'homologation des pesticides, où les risques sont évalués avant que les produits ne soient mis sur le marché. L'expertise s'est également enrichie grâce à l'utilisation de modèles mathématiques et un transfert des techniques d'évaluation de risque depuis l'amont (l'homologation) vers l'aval (la réduction des risques de transfert sur le terrain) est maintenant possible.

Le projet FOOTPRINT ([www.eu-footprint.org/fr](http://www.eu-footprint.org/fr)) est financé par la Commission Européenne pour une durée de 3 ans (2006-2008) et se place précisément dans ce contexte de transfert de connaissances et de technologie. Le projet vise à développer - et par là même à démocratiser - des outils d'évaluation et de gestion du risque pesticides à différentes échelles : depuis l'échelle de l'exploitation jusqu'à l'échelle supranationale en passant par toutes les échelles intermédiaires. Les outils FOOTPRINT sont basés sur les meilleurs modèles de transfert de pesticides issus de la recherche mais offrent cependant des interfaces d'utilisation simplifiées, qui rendent la complexité de ces modèles transparente aux utilisateurs finaux. Au-delà de leur caractère innovant, les outils FOOTPRINT se présentent comme des supports de communication et permettent d'établir un dialogue actif entre les différents acteurs de la communauté Pesticides. Ces outils donnent la possibilité de raisonner des actions concrètes pour réduire les transferts de pesticides, en visualisant directement l'effet d'un changement de pratiques sur la qualité des ressources en eau.

Les outils FOOTPRINT suscitent l'intérêt de nombreux acteurs du domaine des pesticides en France du fait de leur caractère à la fois scientifique et opérationnel. Certains ont ainsi exprimé le souhait de voir les outils européens FOOTPRINT déclinés dans des versions françaises spécifiques, qui seraient à même de prendre en compte les spécificités de l'agriculture et des milieux français et de répondre aux attentes des différents acteurs impliqués.

Le séminaire qui s'est tenu à La Ferté Saint Aubin du 9 au 11 juin 2008<sup>1</sup> a été organisé conjointement par le BRGM, FOOTPRINT et l'AFSSET et s'inscrit dans le cadre du projet

---

<sup>1</sup> Toute demande d'information sur le séminaire ou le contenu du présent document pourra être adressée à Igor Dubus, organisateur du séminaire, à l'adresse courriel : [i.dubus@eu-footprint.org](mailto:i.dubus@eu-footprint.org).

'Vers des outils d'évaluation et de gestion du risque de contamination des eaux par les pesticides en France : identification des attentes et étude de faisabilité', financé par l'Observatoire des Résidus de Pesticides au titre de l'item 1.6 du plan d'actions 2006-2008 de l'ORP ('Indicateurs globaux de risques pour la santé et l'environnement'). Le séminaire visait ainsi à répertorier et à identifier les attentes précises des acteurs institutionnels français en matière d'outils d'évaluation et de réduction des risques de contamination des eaux par les pesticides

## **2 Objectifs**

Les objectifs du séminaire étaient :

- 1) d'identifier les attentes des acteurs agricoles et environnementaux français vis-à-vis d'outils d'évaluation et de réduction des risques de transferts de pesticides vers les ressources en eau,
- 2) d'évaluer la capacité des outils produits dans le cadre du projet européen FOOTPRINT à répondre aux attentes identifiées,
- 3) de définir les adaptations à mener pour répondre aux attentes identifiées, de déterminer les solutions techniques / scientifiques correspondantes et les partenaires susceptibles d'être mobilisés.

## **3 Organisation des travaux**

Les objectifs mentionnés dans le paragraphe ci-dessus ont été abordés à travers i) une présentation détaillée des outils d'évaluation du risque Pesticides développés dans le cadre du projet FOOTPRINT et, ii) des discussions en groupes de travail et des restitutions collégiales.

La première session de discussions a fait intervenir trois groupes de travail de composition volontairement hétérogène, c'est-à-dire regroupant des individus travaillant à des échelles différentes, depuis celle de l'exploitation agricole jusqu'à l'échelle du territoire national. Les objectifs de cette première session étaient d'obtenir un premier retour sur la présentation des outils FOOTPRINT, d'identifier les attentes générales des différents participants et d'évaluer la diversité des attentes. Quatre questions spécifiques étaient posées aux différents groupes de travail : i) quels sont vos attentes vis-à-vis d'outils d'évaluation du risque environnemental lié aux pesticides ? ii) Les outils FOOTPRINT sont-ils susceptibles de répondre à vos attentes ? iii) Faut-il envisager une déclinaison française des outils FOOTPRINT ? et, iv) Si c'est le cas, combien de déclinaisons faut-il envisager ? Les travaux des trois groupes de travail furent présentés devant tous les participants et discutés.

La seconde session de travaux en groupes de travail consistait en une réflexion sur une trentaine de questions préparées par l'organisateur. Les groupes de travail ont été organisés selon les intérêts des participants pour les différentes échelles d'étude (échelle locale, régionale et nationale). Les discussions de cette seconde journée ont permis de dégager des consensus et de structurer les attentes des différents participants.

Le programme détaillé du séminaire est présenté en annexe.

# Les enseignements

Le format adopté dans la conduite du séminaire a permis de favoriser les discussions entre les participants et de dégager des positions consensuelles à l'issue du second jour de travail. Les enseignements du séminaire sont rapportés dans le présent document sous huit catégories. Chacun des grands enseignements est volontairement formulé de manière condensée afin de faciliter la clarté du message rapporté.

## 1 Les attentes générales vis-à-vis d'outils d'évaluation du risque

Les discussions au sein des différents groupes de travail de la première demi-journée ont permis l'expression des attentes des différents participants au séminaire. Les discussions démontrent une diversité des attentes qui est à mettre en relation avec la diversité des participants au séminaire. Les participants ont exprimé le souhait de disposer d'outils permettant<sup>2</sup> :

- D'**évaluer le risque** de transfert des pesticides vers les ressources en eau à différentes échelles, depuis l'échelle de l'exploitation jusqu'à l'échelle nationale.
- D'identifier les **pratiques et les territoires à risque** vis-à-vis de la contamination des eaux.
- De **cartographier** les risques de contamination des ressources en eau.
- D'évaluer, de piloter et de prioriser des **plans de mesure** visant à reconquérir la qualité de l'eau.
- D'évaluer des risques de transfert **pour les conditions françaises** dans le cadre des démarches d'homologation des préparations.
- D'**identifier des zones prioritaires d'action** au sein de bassins versants.
- De conjuguer une agriculture à la fois **productive et respectueuse** de l'environnement.

---

<sup>2</sup> L'ordre de présentation des différentes attentes ne reflètent pas une préférence exprimée par les participants au séminaire.

- D'évaluer l'influence de **modifications de pratiques** (non labour, techniques de travail du sol simplifiées).
- D'apporter des informations permettant de **raisonner des substitutions** de molécules sur des critères environnementaux.
- **D'établir des listes de substances prioritaires** en fonction des milieux, dans un but de pilotage d'actions de la surveillance de la qualité de l'eau.
- De fournir une **quantification des flux** de pesticides dans l'environnement, à des niveaux non quantifiables par les méthodes d'analyse actuelles.
- D'établir des **profils d'exposition pour plusieurs pesticides** dans le cadre d'études de l'influence d'itinéraires techniques complets.
- D'établir si une **réduction des usages** se traduit par une **réduction des transferts et des impacts**.
- **D'estimer les temps de transfert** des pesticides depuis l'application jusqu'à leur détection dans les masses d'eau.
- De **valoriser les données** acquises ou en cours d'acquisition.
- **D'évaluer et d'enregistrer** les pratiques au niveau des exploitations.
- De définir ou de piloter des **arbitrages financiers** liés à la mise en place de mesures de reconquête de la qualité des eaux.
- **D'orienter les pratiques** de protection en tenant compte des aspects environnementaux.
- De communiquer autour de **références communes**.
- De **diffuser de l'information** en matière de protection de l'environnement dans le cadre du processus de production agricole.
- De fournir des réponses aux 3 questions suivantes dans le cadre de l'établissement de tout plan d'action: **Où ? Quand ? Comment ?**
- De définir des **indicateurs de risque robustes** et tenant compte des conditions locales (agronomiques, pédologiques, climatologiques).
- De **valoriser les travaux de recherche** les plus aboutis dans le domaine de l'évaluation des risques pesticides.

## 2 L'apport des outils FOOTPRINT face aux attentes

Les participants du séminaire considèrent que :

- Les outils FOOTPRINT sont sans équivalent et sont **susceptibles de répondre à la majorité des attentes** vis-à-vis d'outils d'évaluation et de réduction des risques de transferts de pesticides vers les ressources aquatiques.
- Les outils FOOTPRINT sont susceptibles de **fortement contribuer à la réduction** des transferts de pesticides vers les ressources en eau.
- Les outils FOOTPRINT **doivent être déclinés** en des versions françaises spécifiques permettant de mieux **prendre en compte la variabilité**, notamment climatique, du territoire national et de **valoriser les données** existantes ou en cours d'acquisition.
- Les effets positifs des outils seront à la fois **directs** à travers leur déploiement et **indirects** à travers la sensibilisation qu'ils pourront apporter sur la nécessité de mieux intégrer la dimension environnementale dans le processus de production agricole.
- Les outils FOOTPRINT doivent être utilisés pour **évaluer la performance environnementale** des itinéraires techniques proposés en vue de réduire les usages de pesticides. L'objectif est de s'assurer qu'une réduction des usages se traduit effectivement dans les faits par une réduction des transferts environnementaux et des impacts.

### 3 Les clefs du succès, les écueils à éviter

Les participants considèrent qu'il est important pour le succès de la réduction du transfert des pesticides vers les eaux que :

- Les outils développés atteignent un **juste équilibre entre simplicité et complexité** afin de faciliter leur utilisation.
- Les donneurs d'ordre et les utilisateurs soient **associés très tôt** dans la mise au point des outils afin de dégager une position commune et consensuelle, de faire des outils un **référentiel commun**, source de dialogue et de progrès et de faciliter leur adoption.
- Les acteurs institutionnels s'approprient les outils et apportent un **soutien explicite** à leur utilisation.
- Le déploiement des outils soit couplé à un **programme d'accompagnement** spécifique sous la forme de formations (cf. section spécifique ci-dessous).

Les participants considèrent par ailleurs que :

- Les outils FOOTPRINT doivent continuer à **se focaliser** sur l'évaluation des risques vis-à-vis du milieu aquatique, domaine dans lesquels ils représentent l'état de l'art.
- Les outils FOOTPRINT ne doivent **pas avoir pour ambition de couvrir l'intégralité des risques** liés à l'utilisation des pesticides. En effet, l'intégration de méthodes subjectives d'évaluation basées sur des combinaisons de facteurs à dire d'expert, sont susceptibles de décrédibiliser les outils FOOTPRINT existants.
- Les outils FOOTPRINT soient présentés comme **complémentaires des démarches** actuellement utilisées en France dans le domaine du diagnostic environnemental.

Le fait que certains des outils FOOTPRINT fassent appel à des **logiciels propriétaires** de manipulation des données géographiques a été identifié comme un **frein potentiel** à une utilisation large des outils. Les participants recommandent le portage rapide des outils FOOTPRINT vers une **plateforme géographique internet** qui permet de lever le problème de licences pour les utilisateurs.

## 4 L'accompagnement dans le déploiement et l'utilisation des outils

Les participants au séminaire estiment que :

### *Accompagnement*

- Les outils FOOTPRINT représentent une **rupture** dans la manière d'appréhender le raisonnement et l'application des pesticides. Les outils doivent donc être introduits à travers une **sensibilisation progressive** des acteurs et des utilisateurs.
- Le déploiement des outils nécessitent un **accompagnement** afin d'éviter les applications et interprétations inappropriées des résultats fournis par les outils.
- Des actions volontaristes de **communication** et de **formation** contribueront à l'adoption des outils de manière plus efficace que des actions d'incitations directes.
- L'utilisation de l'outil à l'échelle de l'exploitation doit faire intervenir le **binôme** agriculteur – conseiller agricole.

### *Formation*

- Un programme ambitieux de formations conduisant à la délivrance d'un **agrément 'utilisateur' et d'un agrément 'formateur'** doit être mis en place. L'agrément attestera d'une connaissance des concepts implémentés dans les outils, d'une connaissance relative à l'interprétation des résultats et d'une connaissance des conditions d'application et des limitations des outils.
- Les formations devront être déclinées en **différents niveaux de complexité** selon les types d'utilisateurs des outils.
- L'utilisation des outils à l'échelle régionale et nationale devront **obligatoirement** être conditionné au suivi de formations détaillées, compte tenu de la complexité inhérente des outils manipulés.

### *Retour d'expériences*

- Le **retour d'expériences** devra être **structuré** afin que les nouvelles versions des outils tirent parti des remarques relatives à l'utilisation des outils sur le terrain.
- Le retour des utilisateurs permettra également de **valider les outils par l'usage**.
- La mise en réseau des utilisateurs pourra se faire à travers **la création d'un "club d'utilisateurs"** pouvant prendre la forme d'un forum de discussion en ligne ou d'une liste de discussion courriel, et d'une manifestation annuelle ou bisannuelle permettant d'échanger sur les applications des outils.

## 5 Les informations fournies

Les participants au séminaire considèrent que:

- Les résultats fournis par les outils doivent être **partiellement interprétés** au sein des outils eux-mêmes afin de limiter les mésusages et les mauvaises interprétations.
- Les **limitations** inhérentes à la construction de tels outils ainsi que les **incertitudes** associées devront être clairement mentionnées dans les sorties.
- Les sorties des outils devront **reprendre** la version des outils utilisée ainsi que les détails des scénarios et des paramètres d'entrée associés, afin de s'assurer de la traçabilité des évaluations de risque conduites.
- **Plusieurs indicateurs de risque** permettant de préciser des risques spécifiques pour chaque substance active (par exemple, pour le drainage, le ruissellement, la percolation) sont préférables à un indicateur global unique, qui ne permettrait pas d'identifier avec précision les conditions amenant un risque élevé.
- Les résultats doivent être présentés **de manière différente** (concentrations moyennes, maximales, médianes, fréquences de dépassement de concentrations spécifiques) **selon les utilisateurs**.

## 6 Les déclinaisons françaises des outils

Les participants au séminaire considèrent que:

- Les différentes déclinaisons des outils doivent maintenir une **cohérence globale** dans l'approche retenue afin d'assurer l'intégrité de ces différentes versions.
- Un **registre** de l'existence des différentes versions et des applications connues des outils doit être créé et maintenu par l'équipe FOOTPRINT afin d'éviter des situations conflictuelles liées à l'utilisation de différentes versions.
- La possibilité d'une **déclinaison spécifique aux départements et territoires d'outre-mer** doit être étudiée car les conditions agro-pédo-climatiques sont sensiblement différentes de celles rencontrées sur le territoire métropolitain.

## 7 Les éléments d'amélioration

Les participants au séminaire ont identifié des **pistes d'amélioration** des outils FOOTPRINT qui permettent de répondre au plus juste aux attentes exprimées :

- une meilleure prise en compte des rotations culturales,
- une meilleure précision sur la spécification des dates d'application,
- une prise en compte des situations à applications multiples dans un intervalle de temps limité,
- la possibilité de prendre en compte des schémas métaboliques complexes,
- la prise en compte explicite de l'effet des techniques culturales simplifiées,
- la prise en compte des effets de la pierrosité,
- la création de scénarios d'application de type traitement de semences,
- la prise en compte de valeurs seuils écotoxicologiques raffinées de type mésocosmes dans les analyses de risque pour les eaux de surface.

La prise en compte incomplète de ces différents points dans les outils FOOTPRINT existants est liée au fait que les résultats de simulation sont générés uniquement sur une durée limitée avant leur intégration dans les outils (concept dit de '**pré-modélisation**'). L'adoption d'une approche de type '**Modélisation en Temps Réel**' où l'utilisateur spécifie de manière détaillée les milieux et les conditions d'application et où la modélisation est entreprise pour les conditions précises spécifiées permet de répondre à toutes les doléances susmentionnées. Les participants au séminaire considèrent que les deux types d'approches sont **compatibles** et qu'elles peuvent être mises en place conjointement. Ils considèrent par ailleurs qu'un temps d'attente de plusieurs heures voire de plusieurs jours n'est pas rédhibitoire dans le cas de la Modélisation en Temps Réel et d'applications liées à la comparaison d'itinéraires techniques ou à des évaluations à des échelles larges. A contrario, le temps d'attente devra être limité dans le cas d'applications relatives à un cadre décisionnaire rapide (par exemple, pour accompagner la décision de traiter ou non selon les prévisions météorologiques).

## 8 Le financement des outils

Le financement européen du projet FOOTPRINT se terminant début 2009, la question du financement des outils au-delà de cette période a été abordée par les participants au séminaire qui considèrent que le financement de différentes déclinaisons de FOOTPRINT doit être assuré par **différents acteurs selon les thématiques abordées**:

- Pour les applications de type **analyses de risque au niveau national** : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Agences de risque sanitaire.
- Pour les applications de type **gestion du risque** : MEEDDAT, ONEMA, Agences de l'Eau, acteurs locaux.
- Pour les applications permettant d'**accompagner les orientations du plan EcoPhyto2018** : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Les participants considèrent par ailleurs que:

- L'opportunité du **libre accès** et de la **gratuité** des différentes versions françaises développées doit être laissée à l'appréciation des financeurs et des donneurs d'ordre.
- Le **financement de la maintenance** des versions développées devra être abordé au cas par cas et pourra être supporté soit par les structures d'encadrement et les financeurs, soit par les utilisateurs des outils.
- **L'accès gratuit** à la base de données des propriétés des pesticides **FOOTPRINT PPDB** doit être maintenu compte tenu de son utilité.
- L'obtention de financements de type **ANR** ne doit pas être recherchée en priorité compte tenu du caractère appliqué et opérationnel des outils. Des financements pourront toutefois être sollicités sur des aspects fondamentaux liés à la modification éventuelle des approches retenues dans FOOTPRINT.

# Annexes

## Annexe 1 - Liste des participants au séminaire

### Séminaire

« Outils d'évaluation et de réduction des risques de contamination des eaux  
par les pesticides : identification des attentes françaises »

9 – 11 juin 2008

Domaine de l'Orée des Chênes, La Ferté Saint Aubin, Sologne

<b><u>Intervenant</u></b> :	Igor Dubus	BRGM / FOOTPRINT
<b><u>Participants</u></b> :	Anne Alix**	AFSSA / DIVE
	Marion Bardy	MEEDDAT / D4E / SRP
	Francis Bichot	BRGM POITOU-CHARENTES
	Xavier Bourrain	AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE
	Olivier Briand*	AFSSET / ORP
	Isabelle Camus	ORLEANS TECHNOPOLE
	Thierry Caquet*	INRA EFPA
	Céline Cervek **	CHAMBRES D'AGRICULTURE
	Patrick d'Hugues	BRGM ENVIRONNEMENT
	Jean-Michel Dehay	CHAMBRE D'AGRICULTURE 45
	Philippe Elsass	BRGM ALSACE
	Jean-Joël Gril	CEMAGREF
	Arnaud Joulin	DRAF / SRPV LORRAINE
	Laurent Lagadic*	INRA RENNES
	Yoann Méry	COMMUNAUTE DE COMMUNES COTE DE PENTHIEVRE
	Arnaud Mokrani**	AGENCE DE L'EAU SEINE- NORMANDIE
	Marina Pitrel	AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE
	Nathalie Schnebelen	INRA / GISSOL
	Nicolas Surdyk	BRGM EAU
	Francis Trocherie	CORPEN

\* Animateurs des groupes de travail du mardi après-midi

\*\* Animateurs des groupes de travail du mercredi

## Annexe 2 - Programme du séminaire

### Séminaire

« Outils d'évaluation et de réduction des risques de contamination des eaux  
par les pesticides : identification des attentes françaises »

9 – 11 juin 2008

Domaine de l'Orée des Chênes, La Ferté Saint Aubin, Sologne

### Mardi 10 juin 2008

9h00-9h30	Introduction
9h30-10h30	Présentation des outils FOOTPRINT
10h30-11h00	<i>Pause</i>
11h00-12h30	Suite et démonstration de l'outil FOOT-FS
12h30-14h00	<i>Déjeuner</i>
14h00-14h30	Introduction aux travaux en groupes de travail (GT1) et constitution des 3 groupes
14h30-16h00	Travaux des 3 GT1
16h00-16h30	<i>Pause</i>
16h30-17h00	Préparation des restitutions par les 3 GT1
17h00-18h30	Restitutions des 3 GT1 et discussions
19h30	Dîner

### Mercredi 11 juin 2008

9h00-9h15	Introduction au jeu des questions-réponses et constitution des groupes de travail (GT2)
9h15-10h30	Travaux des 3 GT2
10h30-11h00	<i>Pause</i>
11h00-12h30	Restitutions collégiales 1/2
12h30-14h00	<i>Déjeuner</i>
14h00-15h00	Suite des restitutions collégiales 2/2
15h00-15h30	Suites du séminaire, identification des acteurs et discussions finales
15h50	Fin du séminaire

## **Annexe 3 - Liste des questions abordées dans la première session en groupes de travail**

### **Séminaire**

**« Outils d'évaluation et de réduction des risques de contamination des eaux par les pesticides : identification des attentes françaises »**

**9 – 11 juin 2008**

**Domaine de l'Orée des Chênes, La Ferté Saint Aubin, Sologne**

Quelles sont vos attentes vis-à-vis d'outils d'évaluation et de réduction des risques Pesticides ?

Les outils FOOTPRINT tels qu'ils vous ont été présentés sont ils susceptibles de répondre à vos attentes ?

Faut-il envisager une déclinaison française des outils FOOTPRINT ?

Si oui, combien de déclinaisons faut-il envisager et quelle approche favoriser ?

## **Annexe 4 - Liste des 30 questions abordées dans la seconde session en groupes de travail**

### **Séminaire**

### **« Outils d'évaluation et de réduction des risques de contamination des eaux par les pesticides : identification des attentes françaises »**

**9 – 11 juin 2008**

**Domaine de l'Orée des Chênes, La Ferté Saint Aubin, Sologne**

1. L'outil doit-il permettre en compte les incertitudes dans l'évaluation des risques ? Si oui, lesquelles ? Si oui, cette prise en compte doit-elle être fournie par défaut à l'utilisateur ou doit-elle uniquement être accessible dans un mode avancé ?
2. Un exercice conséquent de validation de l'outil est-il nécessaire ? Si oui, quelle serait la meilleure façon de valider l'outil ?
3. L'outil doit-il couvrir les contributions non-agricoles à la contamination des ressources en eau par les pesticides (Usages des jardiniers amateurs ? Usages des collectivités ? Usages des sociétés autoroutières ? Usages des sociétés ferroviaires ?)
4. L'utilisation des outils dans la formation et l'éducation (lycées agricoles, formations agricoles post-bac) doit-elle être une priorité ?
5. Combien faut-il développer d'outils à votre échelle de travail pour couvrir les différents besoins (Spécificités géographiques ? Spécificités liées à l'utilisateur ? Spécificités liées à un type de cultures ?)
6. Quelles informations doit fournir l'outil au final ? Une multitude d'indicateurs ou un indicateur unique ?
7. L'utilisation des outils doit-elle être rendue obligatoire en France ? Si oui, dans quel cadre législatif ? Si oui, à quel horizon ? Si non, pensez-vous que les utilisateurs potentiels adopteront l'outil ? Pourquoi ? Faut-il mettre en place des incitations ? Si oui, sous quelles formes ?
8. L'utilisation de l'outil est-elle un avantage ou un désavantage pour l'utilisateur ? Pour le pays entier ?
9. Dans le cadre d'un système fonctionnant en temps réel, combien l'utilisateur est-il prêt à attendre pour obtenir ses résultats ? 1s, 15 s, 1 min, 30 min, 1 heure, 5 h, 24h, 3j ?
10. L'outil doit-il être gratuit pour tous les utilisateurs ? Si oui, comment assurer sa maintenance, ses correctifs, son amélioration et sa validation ?

11. Les utilisateurs doivent ils recevoir une formation à l'utilisation de l'outil ? Une accréditation à l'utilisation de l'outil doit elle être mise en place afin de s'assurer d'une compétence minimale de l'utilisateur ?
12. Pour l'échelle régionale, l'outil doit il tenter de prédire les concentrations dans les masses d'eau ou doit il se cantonner à la fourniture d'une couche de données dans des études plus larges ?
13. Quelles instances pourrait financer le développement d'une ou de plusieurs versions françaises de l'outil ?
14. Quel est selon vous le principal écueil à éviter dans la création des outils ?
15. Quelle est l'échelle de gestion des actions de reconquête de la qualité de l'eau mises en place ? La région ? Le département ? Le canton ? La commune ? Les exploitations ? Le BV ?
16. Pensez-vous que la nécessité de disposer d'ArcGIS dans sa dernière version soit un frein important à l'utilisation de FOOT-CRS et FOOT-NES ? Quelle solution envisager ?
17. Quel est le principal frein potentiel à l'utilisation d'une version française de l'outil ?
18. Faut il une version française (spécifique) de l'outil ou une utilisation des outils FOOTPRINT est elle suffisante ?
19. Qui doit utiliser l'outil à l'échelle de l'exploitation ? L'agriculteur ou le conseiller agricole ?
20. Les outils FOOTPRINT se concentrent actuellement sur le risque environnemental pour les ressources en eau. Les outils doivent ils évoluer vers des outils globaux permettant d'estimer l'intégralité des risques associés à l'utilisation des pesticides (risques pour la santé, risques pour les oiseaux, risques pour les risques pour les abeilles, etc.) ?
21. Le développement d'outils doit il faire intervenir un nombre limité de partenaires (afin de favoriser une certaine efficacité) ou au contraire un nombre important (afin de favoriser un consensus) ? Quelle est selon vous la meilleure manière d'impliquer les différents acteurs pesticides ?
22. Faut-il baser la définition des scénarios climatiques sur une classification météorologique ou sur des limites administratives (régions, départements) ?
23. l'outil FOOT-NES peut il être utilisé pour les homologations nationales? Si c'est le cas, quelles sont les étapes à suivre ? Que faire devant la situation où les outils FOCUS et FOOTPRINT donnent des résultats différents ?
24. Les outils dans leur version française doivent ils être mis à disposition de tout-un-chacun en accès libre ? Pourquoi ?
25. Comment gérer le déploiement de versions différentes des outils sur un même territoire ?
26. Pour ce qui est de l'outil au niveau national, faut il considérer une version plus axée homologation et une version plus axée DCE ?

27. Quelles doivent être les sorties de l'outil ? Des graphes ? Des statistiques ? Des couleurs ? Par mode de transfert environnemental ? Ou au contraire, à un niveau global ?
28. Quelle forme doit prendre l'outil ? Un logiciel propre ? Un portail internet ?
29. Pensez vous qu'il faille prévoir un accès aux données détaillées de concentrations journalières pour chacune des voies de contamination ?
30. L'outil peut il combiner des approches scientifiques et rigoureuses (transferts pour les usages agricoles) et des évaluations à dire d'experts (usages autres) ?