

LES

Rencontres

DE L'ONEMA

Synthèse

Comment améliorer le flux de la connaissance pour relever les défis de la DCE ?

3^{ÈME} SÉMINAIRE CIS-SPI « LES SCIENCES DE L'EAU RENCONTRENT LES POLITIQUES PUBLIQUES », BRUXELLES, 14 & 15 NOVEMBRE 2012



**Frédérique Martini (Onema), Kinga Gergely (Onema),
Christos Fragakis (Commission Européenne), Benoît Fribourg-Blanc (OIEau),
Natacha Amorsi (OIEau), Stephen Midgley (OIEau)**

Comment améliorer le flux de la connaissance pour relever les défis de la DCE ?

*3^{ÈME} SÉMINAIRE CIS-SPI « LES SCIENCES DE L'EAU
RENCONTRENT LES POLITIQUES PUBLIQUES ».
BRUXELLES, 14 & 15 NOVEMBRE 2012*

Frédérique Martini (Onema), Kinga Gergely (Onema),
Christos Fragakis (Commission Européenne),
Benoît Fribourg-Blanc (OIEau), Natacha Amorsi (OIEau),
Stephen Midgley (OIEau)



Le 3^{ème} séminaire « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques publiques », portant sur le thème : « Comment améliorer le flux de la connaissance pour relever les défis de la DCE ? », a été organisé par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Onema) et la Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation (DG R&I) de la Commission Européenne (CE) avec le soutien de l'Office International de l'Eau (OIEau). Cet évènement s'est tenu les 14 et 15 novembre 2012.

Cette publication est disponible sur les sites de l'Onema (www.onema.fr/-Publications-) et de l'OIEau (www.oieau.org). Elle est également référencée dans le portail national « Les documents techniques sur l'eau » (www.documentation.eaufrance.fr).

Contacts

Frédérique MARTINI

*Responsable des Affaires européennes et internationales
Onema/Direction de l'action scientifique et technique
frederique.martini@onema.fr*

Christos FRAGAKIS

*Directeur adjoint de l'unité de gestion des ressources naturelles
Commission Européenne – DG RTD
christos.fragakis@ec.europa.eu*

L'activité ad-hoc Interface Science - Politiques de l'eau de la Stratégie commune de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (SCM-DCE) a été créée par les Directeurs de l'Eau européens en décembre 2009. Elle a été mise en place afin d'assurer une interface coopérative entre les chercheurs et les décideurs du domaine de l'eau, les gestionnaires et les parties prenantes aux niveaux européen et national. Cette activité a été codirigée par la Commission Européenne (Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation) et la France (Onema) durant son premier mandat de trois ans (2010-2012).

Dans ce cadre, des séminaires « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques » ont eu lieu chaque année :

- ➡ le premier séminaire s'est tenu le 30 septembre 2010 ; il a permis de définir des domaines de recherche pertinents pour la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau et leurs 180 problématiques associées ;
- ➡ le second a eu lieu les 29 et 30 septembre 2011 ; il a permis une réflexion autour du rôle des services écosystémiques ;
- ➡ le troisième séminaire du mandat en cours, qui a eu lieu les 14 et 15 novembre 2012, avait pour thème les différentes façons d'améliorer le flux de la connaissance pour re-lever les défis de la Directive Cadre sur l'Eau.

Les objectifs du 3^{ème} séminaire « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques », sujet du présent rapport, étaient de démontrer la valeur ajoutée de l'Interface Sciences - Politiques (SPI) à tous les niveaux géographiques et de proposer les principales caractéristiques afin de mettre en œuvre une activité SPI durable au sein de la Stratégie Commune de Mise en œuvre de la DCE (SCM-DCE).

L'évènement avait également pour but d'identifier des méthodes et outils pour un transfert des connaissances réussi dans le contexte de la SCM-DCE.

A cette fin, des intervenants aux profils variés se sont réunis, des chercheurs aux décideurs, en passant par les courtiers en connaissances et des personnes actives au niveau local ou au niveau international, afin de partager leurs expertises et recommandations, et d'élaborer une vision commune sur la SPI pour faciliter la mise en œuvre de la DCE.

Le séminaire « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques » a permis de clarifier le concept de SPI. Des expériences concrètes et réussies ont été partagées grâce à une collection d'exemples et d'intensives discussions avec des experts clés. Finalement cet évènement a aidé à identifier les structures, les outils et les mécanismes souhaitables, à développer et à appliquer dans la future SCM-DCE.

Afin de présenter les conclusions de cet évènement, ce rapport est divisé en trois parties :

- ➡ la première partie décrit les principales recommandations relatives aux outils, méthodes et modalités opérationnelles pour une application efficace et fructueuse de la SPI dans le contexte de la stratégie commune de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau ;
- ➡ la seconde résume les présentations faites durant l'évènement ;
- ➡ la troisième regroupe les annexes : le programme de l'évènement, la liste des participants, la liste des animateurs et des rapporteurs, les membres du comité d'organisation et la liste des acronymes. ■



Table des matières

Préface	3
Résumé pour les décideurs.....	9
Présentation de l'atelier.....	21

Partie 1 : Interface Science-Politiques, un besoin reconnu

1. Outils et méthodes pour une prise en compte efficace des besoins de la SPI à différents niveaux d'application .. 28

- 1.1. Expériences de SPI à tous les niveaux géographiques 29
- 1.2. Expériences SPI impliquant des interactions entre les projets de recherche financés par l'UE et les groupes de la SCM-DCE ... 42

2. Modalités opérationnelles pour une SPI réussie : apports de l'atelier 52

- 2.1. Démonstration de la valeur ajoutée et des avantages de la SPI... 54
- 2.2. Structures, mécanismes et acteurs conseillés pour améliorer la SPI dans le contexte de la mise en œuvre de la DCE 56
- 2.3. Méthodes et outils pour le transfert de connaissance dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE 58

3. Conclusions concernant la voie à suivre pour CIS-SPI 60

- 3.1. Comment rendre la SPI efficace : principales recommandations issues de l'atelier..... 61
- 3.2. Facteurs de succès de la SPI dans la mise en œuvre de la DCE : structures et modalités opérationnelles 63
- 3.3. L'éventuelle voie à suivre pour CIS-SPI..... 65

Partie 2 : Contributions à l'atelier 70

4. Résumé des présentations et points majeurs abordés pendant les discussions 72

- 4.1. Introduction de l'atelier 73
- 4.2. Présentation 1 – Exemples d'activités SPI au niveau européen..... 78

- 4.3. Présentation 2 – Compilation d'activités SPI au niveau mondial : ce qu'il faut en retenir..... 97
- 4.4. Présentation 3 – Exemple d'activité SPI au niveau d'un bassin hydrographique international : le cas du Danube .. 99
- 4.5. Présentation 4 – Exemple d'activité SPI au niveau national : le cas du Royaume-Uni..... 101
- 4.6. Présentation 5 – Exemple d'activité SPI au niveau d'un bassin hydrographique : le cas du Rhône 104
- 4.7. Présentation 6 – Soutien aux options politiques les plus pertinentes concernant le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe..... 105
- 4.8. Présentation 7 – Soutien à la mise en œuvre de la DCE .. 110
- 4.9. Présentation 8 – Soutien pour la diffusion de la connaissance..... 113

5. Résumé des résultats des tables rondes et points majeurs abordés durant les discussions..... 114

- 5.1. Premier ensemble de tables rondes – Jour 1 116
- 5.2. Second ensemble de tables rondes – Jour 2 120

Partie 3 : Annexes..... 124

- Programme du séminaire..... 126
- Liste des participants..... 130
- Liste des animateurs et des rapporteurs 134
- Comité d'organisation..... 136
- Liste des acronymes..... 138

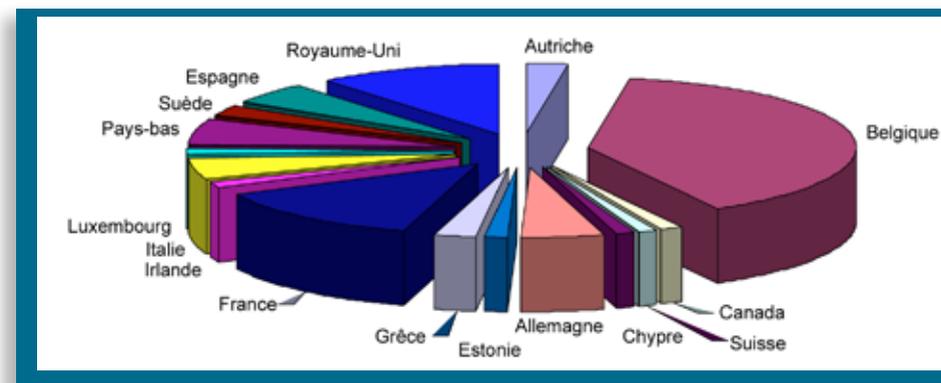
Résumé pour les décideurs

1. A propos de l'atelier

Le troisième séminaire CIS-SPI organisé conjointement par l'Onema et la DG RTD à Bruxelles les 14 et 15 novembre 2012 a réuni 81 participants venant de 16 pays dont la Belgique (17), la France (11), le Royaume-Uni (9) et la Commission Européenne (15), comme le montre la Figure 1. Cet évènement était le dernier sous le mandat 2010-2012 de l'activité ad-hoc CIS-SPI. C'était une opportunité unique de partager des expériences et les bonnes pratiques concernant l'Interface Science - Politiques, entre des participants aux profils variés comprenant des décideurs (35%), des gestionnaires de l'eau (6%) et des représentants du secteur privé (27%).

L'évènement a été organisé en deux sessions : l'une permettant d'échanger sur les expériences passées et présentes sur l'application de la SPI, les outils et méthodes associés, ainsi que les modalités opérationnelles pour assurer son succès, et l'autre consistant en une série de discussions en panel alimentées par des allocutions portant sur des exemples d'interactions entre des projets financés par l'UE et les groupes correspondants de la SCM-DCE. De plus, deux séries de tables rondes ont eu lieu permettant des échanges constructifs et enrichissants entre les participants dont sont issues les recommandations résumées ci-dessous.

Figure 1. Pays représentés au 3^e séminaire CIS-SPI (le quartier « Belgique » inclut les représentants de la Commission Européenne)



2. Comment rendre l'activité SPI efficace : principales recommandations issues de l'atelier

L'activité SPI peut apporter une réelle valeur ajoutée. Ceci peut être réalisé en suivant les recommandations issues du troisième séminaire CIS-SPI présentées ci-dessous.

Améliorer le transfert et l'adaptation des résultats de la recherche aux utilisateurs afin d'en faciliter l'accès et la compréhension par les décideurs et les gestionnaires du domaine de l'eau

Des documents adaptés à l'utilisateur tels que les fiches explicatives sur les bénéfices sont un moyen d'améliorer la prise en compte des connaissances par les décideurs politiques en énonçant clairement la valeur ajoutée des projets. Résumer l'information liée à la recherche générée par les différents projets et la rendre facilement utilisable grâce à un point central de stockage facilement accessible seraient des éléments clés pour assurer le transfert de la connaissance. Ce point de stockage viendrait en complément du site web de chaque projet et

constituerait un outil de stockage d'information plus durable.

Les résultats de la recherche (attendus et définitifs) d'un projet et le coût de l'inaction devraient être mieux identifiés. Un système d'évaluation des impacts du projet et une meilleure identification des questions politiques ciblées par le projet devraient être inclus dans l'évaluation de chaque projet de recherche.

Créer une communauté de pratiques et améliorer la normalisation pour combler l'écart entre Science et Politiques

Afin d'atténuer la barrière de la langue entre régulateurs et chercheurs, il est nécessaire de trouver un langage commun entre ces communautés. De plus, afin de faciliter la compréhension et la communication, des personnes formées (tels que les courtiers en connaissance¹ qualifiés) qui comprennent les enjeux scientifiques et peuvent adapter leur communication en fonction du public joueront un rôle majeur à chaque étape, tout comme la sensibilisation des futurs chercheurs à la SPI.

¹ On appelle « courtier en connaissance », traduit de l'anglais « *knowledge brokers* », des professionnels dont les principales fonctions sont de : 1) communiquer dans un langage approprié avec les 3 principales communautés impliquées dans la démarche SPI (chercheurs/scientifiques, politiques/décideurs, opérationnels/gestionnaires), 2) recueillir les besoins de connaissance, les questions d'une part et les résultats disponibles d'autre part, des différentes parties-prenantes et 3) mettre en relation les différentes communautés afin de favoriser les échanges de connaissances et leur adéquation à la demande.

Adapter et ajuster les thématiques de recherche aux besoins politiques

Les programmes de recherche devraient être adaptés aux besoins des utilisateurs finaux afin de donner la priorité à la recherche axée sur la demande (n'excluant pas pour autant la recherche fondamentale). Cela doit être mis en œuvre tout en gardant à l'esprit la valeur ajoutée de la co-création de programmes de recherche par les acteurs des domaines de la recherche et de la politique. Les organismes de financement ont

besoin d'identifier clairement les politiques directement liées aux projets de recherche mais aussi d'utiliser des critères d'évaluation de l'impact sociétal de chaque étude et de soutenir le transfert de connaissance même après la fin des différents projets.

Au final, ce n'est pas seulement le transfert de la science à la politique qui est nécessaire, mais également une reformulation plus claire des besoins des décideurs politiques afin de permettre aussi bien aux chercheurs qu'au public d'être pleinement conscients des objectifs.

3. Facteurs de réussite de la SPI dans la SCM-DCE : structure et modalités opérationnelles

Modalités opérationnelles

Les recommandations suivantes issues de l'atelier portent sur ce qui devrait être mis en place pour améliorer la SPI dans le cadre de travail de la SCM-DCE en termes de modalités opérationnelles.

Accroître l'implication des parties prenantes à différents niveaux

Les intervenants au niveau national et ceux au niveau des bassins hydrographiques devraient être impliqués à différentes étapes de tout projet.

L'association des décideurs et des politiques dès le début des projets permet de travailler à l'identification des lacunes en matière de connaissance.

En effet, l'implication des parties prenantes permet de mener des actions de recherche collaboratives avec des priorités clairement définies.

Les courtiers en connaissance et les outils associés peuvent aider à améliorer le dialogue et la communication entre toutes les communautés avec un regard pluridisciplinaire.

Trois acteurs principaux sont pertinents pour la SPI dans le contexte de l'Union européenne

Ces acteurs sont les gestionnaires au niveau des bassins hydrographiques, les décideurs politiques au niveau national pour chaque État membre avec les groupes de

la SCM-DCE, et la Commission Européenne (DG ENV et DG RTD en l'occurrence).

Les autorités gérant les bassins hydrographiques fournissent un cadre adéquat restant ouvert aux opportunités et permettant la continuité du processus ainsi qu'une planification à long-terme.

Créer un lien étroit entre les projets européens et les groupes de la SCM-DCE

Un lien étroit entre les projets de recherche et les décideurs politiques pourrait être maintenu grâce à des outils et des mécanismes dédiés, afin d'une part de fournir aux décideurs des informations scientifiques et d'autre part de recueillir en retour leurs réactions et commentaires. Le développement de sites d'essai aiderait également à convaincre les utilisateurs finaux et les décideurs de la valeur ajoutée des résultats de la recherche des projets, en apportant une base factuelle.

Principes de fonctionnement et acteurs

Pour ce qui concerne la structure, les principes de fonctionnement et les acteurs, l'atelier a mis en lumière les points suivants.

Une activité durable impliquant les courtiers en connaissance

Le principal facteur pour améliorer la SPI dans le contexte de la SCM-DCE est d'en faire une activité permanente soutenue par des personnes engagées, au lieu d'une activité ad-hoc. Pour qu'une démarche vers une activité plus systématique soit une réussite, il est nécessaire d'avoir des personnes dédiées, soutenues, dotées des ressources adéquates et formées, agissant en tant que courtiers en connaissance (des correspondants de la SPI) et ayant cette activité dans leur feuille de route. Le transfert de connaissance doit être reconnu et valorisé afin de favoriser l'émergence d'experts qualifiés.

La SPI en tant que principe de fonctionnement

La SPI doit être un principe de fonctionnement de la SCM-DCE diffusé à tous les niveaux de cette dernière et favorisé par un réseau SPI impliquant des correspondants étroitement liés aux travaux des groupes de la SCM-DCE et à la structure en elle-même. Il serait nécessaire de donner un mandat clair aux groupes de la SCM-DCE et à leurs correspondants SPI pour qu'ils s'engagent dans une appropriation systématique et continue des activités relatives à la SPI qui seraient systématiquement à l'ordre du jour des réunions des groupes. Des réunions transversales aux groupes de la SCM-DCE seraient aussi utiles afin de partager les pratiques de la SPI.

Mécanismes et outils

Des mécanismes et des outils utiles ont également été identifiés.

Courtage en connaissance

L'échange d'informations doit être un processus continu et son enjeu doit être partagé par tous les acteurs impliqués, avec un contact plus étroit entre les groupes de la SCM-DCE et les projets de recherche.

Un ensemble d'outils permettant d'accéder à la recherche, aux besoins politiques et aux résumés consultables faciliterait grandement ce processus.

Le transfert et le partage de connaissance devrait être favorisés par des outils et des méthodes et guides pratiques.

Toutes les informations doivent être facilement accessibles, y compris les outils et les modalités de présentation des résultats qui devraient d'ailleurs être conçus conjointement par les chercheurs et les utilisateurs finaux.

Une base de connaissance centralisée pourrait être le moyen le plus pertinent de diffuser les informations scientifiques telles que les synthèses thématiques, les notes d'orientation et les fiches de briefings résumant les avantages pour les opérationnels.

Une meilleure intégration des niveaux pertinents de politique et de gestion au sein du processus de la SPI permettra d'accroître l'impact de la SPI et de mieux tenir compte des interactions entre les différents niveaux. Ceci peut être amélioré par la mise en œuvre d'un processus de courtage en connaissance à tous les niveaux.

Afin de soutenir le processus de SPI, il pourrait être pertinent de programmer de manière régulière des ateliers thématiques centrés sur des questions scientifiques. Ces ateliers assureraient également le maintien des contacts entre les politiques et les scientifiques.



Evaluer la recherche existante et les lacunes dans la recherche

Les efforts de financements et de temps passé pour évaluer la recherche existante, attirer l'attention sur les outils existants et les résultats de la recherche devraient être continus car ils constituent des activités majeures ayant une valeur ajoutée évidente pour

les communautés de chercheurs et les politiques.

Une méthodologie pour la cartographie régulière de la recherche et la hiérarchisation des lacunes devrait être développée afin d'alimenter régulièrement la programmation des appels à projets de recherche aux niveaux de l'Union européenne, nationaux et régionaux.

4. Les possibilités pour poursuivre CIS-SPI

Suite à ces discussions et recommandations, un mandat SPI structuré, ainsi qu'un programme de travail avec des activités clés, peuvent être établis.

Pour commencer : quelques principes de base

Cette future activité dans la SCM-DCE peut être basée sur les principes suivants :

- ➔ établir une meilleure reconnaissance de la connexion durable entre science et politiques dans le cadre du travail de la SCM-DCE ;
- ➔ baser la SPI sur un réseau de personnes impliquées et dotées du temps et des ressources nécessaires pour les tâches pertinentes de la SPI ; ce réseau doit être animé par des leaders clairement identifiés ;
- ➔ assurer qu'une mise à jour des besoins est réalisée en continu avec certaines tâches (par exemple le transfert de connaissance et l'expression des besoins) régulièrement effectuées ;
- ➔ maintenir une communication

régulière entre les décideurs politiques, les utilisateurs finaux de la DCE, en particulier au niveau des bassins hydrographiques et la communauté scientifique.

Tâches à effectuer régulièrement

Transfert des données existantes et communication des résultats de la recherche aux groupes de la SCM-DCE et au niveau des bassins hydrographiques

La première tâche consiste à améliorer l'évaluation, le transfert et le partage de l'information et des expériences pertinentes pour les thématiques de la SCM-DCE. Cela inclut le développement et le test de divers outils et méthodes afin de faciliter et améliorer ce transfert de connaissance.

Dans un second temps, ce processus doit être répété au niveau national ainsi qu'au niveau des bassins hydrographiques. L'implication et la connexion avec ces derniers doivent être une priorité. A cette fin, l'accès à l'information doit être favorisé grâce à

un site internet permanent et/ou un outil lié aux réseaux sociaux (par exemple « *European Water Community* », WISE-RTD).

Identification des besoins en information, confrontation aux données existantes, identification des lacunes de recherche et de communication

La formulation des enjeux/questions pertinentes de la politique à aborder, doit être telle qu'elle permet une compréhension et une prise en compte rapide par les chercheurs.

Ainsi, des efforts doivent être faits pour :

- ➔ assister les décideurs politiques dans la formulation précise de leurs besoins tant d'un point de vue scientifique que technique ;
- ➔ entretenir l'intérêt et l'engagement des décideurs politiques pour les projets jusqu'à leur application ;
- ➔ garder l'adéquation entre les recherches en cours et les besoins politiques et si nécessaire, ajuster les recherches en conséquence².

² Une telle hiérarchisation serait prise en compte et appliquée dans Horizon 2020 - le prochain Programme-Cadre de l'Union Européenne pour la Recherche et le Développement Technologique pour la période 2014-2020 - et l'initiative de programmation conjointe pour l'eau en cours d'élaboration qui sera mise en œuvre par les détenteurs et gestionnaires de programmes de recherche nationaux sur l'eau de 19 pays partenaires (www.waterjpi.eu).



Une activité SPI devrait assurer une cartographie régulière et systématique des activités de recherche existantes ainsi qu'une évaluation des besoins de recherche exprimés par la SCM-DCE ; les lacunes de recherche restantes devraient ensuite être transférées aux organismes financeurs pour suite à donner.

L'activité doit contribuer à l'amélioration de la diffusion des résultats de la recherche ainsi qu'à leur appropriation par les groupes de la SCM-DCE au niveau des bassins hydrographiques.

Il est fondamental d'instaurer un processus continu pour :

- ➡ résumer les résultats de la recherche ;
- ➡ traduire ces résultats dans un langage facilement compréhensible par les décideurs politiques ;
- ➡ transférer ces résultats aux décideurs politiques et aux responsables de la mise en œuvre de la DCE au niveau des bassins hydrographiques.

Principes de travail pour la SPI dans la SCM-DCE

L'activité SPI devrait être reconnue en tant que principe de travail et objectif opérationnel de la SCM-DCE en général, et des groupes de la SCM-DCE en particulier

Une activité SPI décentralisée

L'activité SPI devrait être décentralisée dans chaque groupe de la SCM-DCE. Cette activité devrait reposer sur des personnes identifiées et impliquées constituant un réseau SPI et ayant une feuille de route claire, indiquant leur responsabilité en tant que correspondants/acteurs SPI. Ces personnes pourraient également être des courtiers en connaissance agissant pour le compte des groupes de la SCM-DCE au niveau du Groupe de Coordination Stratégique (GCS) ou en tant que points focaux nationaux. Ces personnes devraient être affectées de manière régulière à contribuer à l'activité SPI et à faciliter sa mise en œuvre (évaluation des besoins et des connaissances existantes, transfert de connaissance).

SPI : un point régulier devant figurer à l'ordre du jour

L'activité SPI devrait devenir un point à aborder régulièrement dans les réunions des groupes

de la SCM-DCE. Chacun d'entre eux devrait dédier un point sur recherche & développement, si possible à chaque réunion afin de promouvoir le transfert de connaissance : cela permettrait de présenter les projets aux groupes (comme expliqué dans la partie « principes de travail pour la communauté de recherche »). Cette tâche devrait être supervisée par les leaders des groupes de la SCM-DCE et les correspondants SPI avec l'assistance des co-leaders de l'activité CIS-SPI si nécessaire.

Coopération et échange

Une coopération et un échange plus soutenus entre et au sein des groupes de la SCM-DCE devraient être encouragés afin de partager les données sur les pratiques existantes et les expériences, mais aussi afin de créer des liens plus étroits avec le GCS. Une relation et une interaction renforcées avec les correspondants nationaux SPI doivent également être mises en œuvre.

Ateliers

Des ateliers dédiés aux rencontres entre les projets de recherche et les décideurs politiques sur des thématiques scientifiques spécifiques ou des thèmes de la SCM-DCE devraient être organisés. Des séminaires annuels « la science rencontre la politique » de CIS-SPI peuvent également contribuer à combler le fossé

entre Science et Politiques dans le cadre du programme de travail de la SCM-DCE.

Les travaux des groupes de la SCM-DCE devraient être assistés par une activité CIS-SPI transversale

Une activité CIS-SPI transversale pourrait être en charge :

- ➡ d'animer le réseau SPI et d'assurer la production d'un état d'avancement régulier de l'activité pour le GCS et les Directeurs de l'Eau ;
- ➡ de recueillir des informations sur les lacunes de recherche identifiées par les groupes de la SCM-DCE et les transmettre à la DG Recherche et Innovation, le Water JPI et le Water EIP ;
- ➡ d'informer les groupes de la SCM-DCE des projets pertinents de RTD, d'entretenir des liens étroits entre les deux et de faciliter le transfert de cette connaissance ;
- ➡ d'organiser régulièrement, en lien étroit avec les groupes de la SCM-DCE, des événements de rencontre Science - Politiques sur les thèmes des groupes de la SCM-DCE sous forme de forum où l'expression des besoins, le partage et le transfert de connaissance seraient favorisés ;
- ➡ de s'assurer que les projets de recherche produisent régulièrement des notes de synthèse qui seront transmises aux groupes de la SCM-DCE correspondants

et encourager leur stockage dans un emplacement unique aisément accessible par les décideurs politiques et les responsables de la mise en œuvre au niveau national et au niveau des bassins ;

➡ d'organiser régulièrement des réunions de diffusion de la connaissance actuelle, adossées aux réunions du GCS ;

➡ d'élaborer des outils de communication pour partager sur l'activité CIS-SPI et main-tenir un réseau virtuel ;

➡ d'établir et diffuser régulièrement des informations sur l'activité CIS-SPI (par exemple via une newsletter).

Principes de travail pour la communauté de recherche

Les projets de recherche (en particulier ceux financés par la Commission Européenne) devraient être encouragés à suivre quelques principes de travail.

Ils devraient fournir aux décideurs politiques (en particulier aux groupes de la SCM-DCE) au tout début de leur mise en œuvre, un email d'une page ou un document contenant un bref résumé du projet, les coordonnées des contacts et les résultats et bénéfices attendus.

Tout au long de la vie des projets, une interaction continue avec les groupes de la SCM-DCE et les autres destinataires devrait être

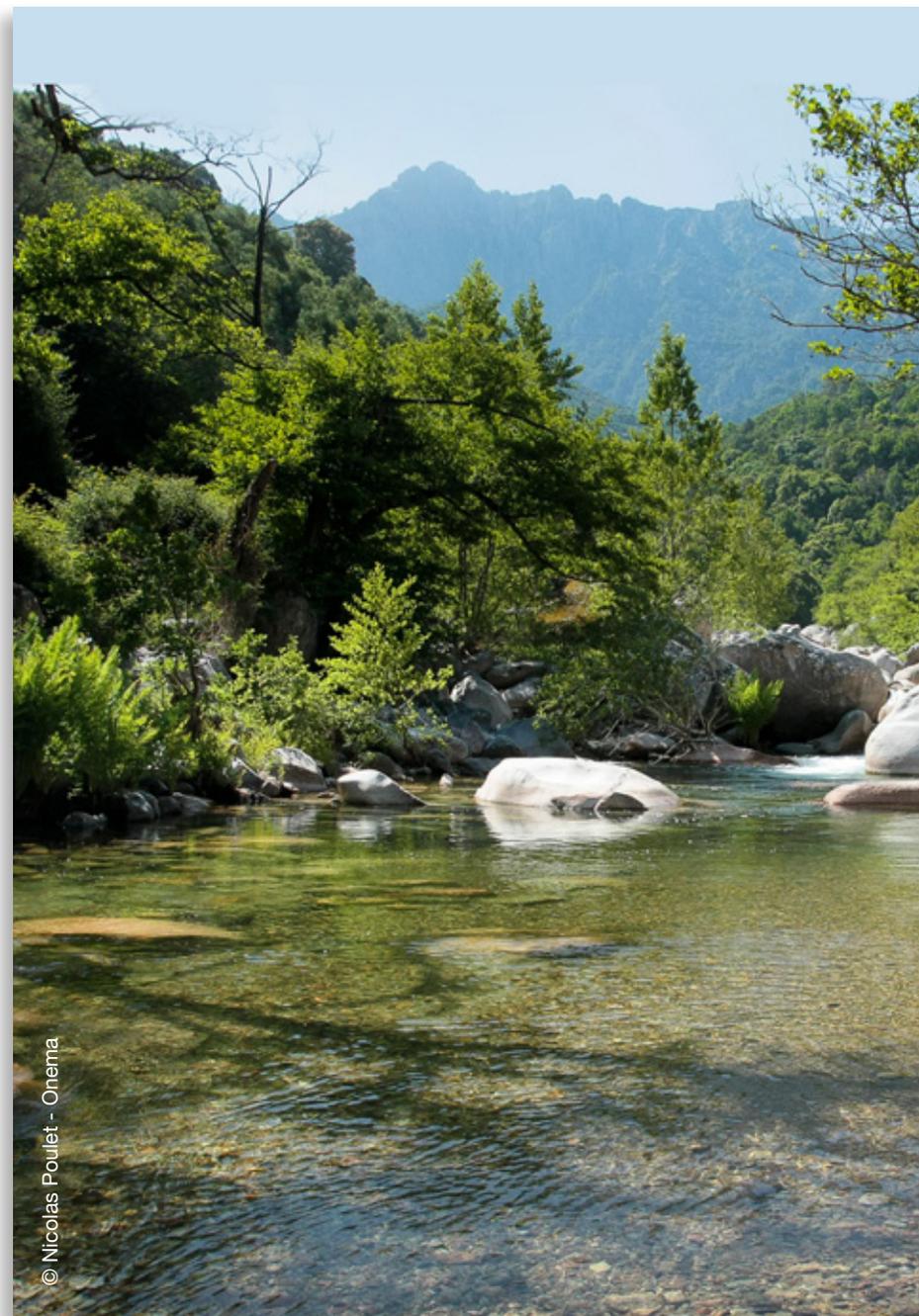
maintenue et des notes de synthèse devraient être régulièrement rédigées (en anglais et dans les différentes langues du projet). Toutes les notes de synthèse devraient être déposées dans un point de stockage (électronique) facilement accessible par tous.

Un modèle recommandé pour les notes de synthèse a été créé par l'activité CIS-SPI (se référer à la proposition de modèle dans le rapport complet³ CIS-SPI). Ce modèle devrait être obligatoire pour tous les projets financés par l'Union Européenne.

L'amélioration de la prise en compte des résultats de la recherche par les utilisateurs destinataires au niveau des bassins hydrographiques doit être recherchée. A cette fin, des présentations de ces résultats doivent être organisées régulièrement pour les décideurs politiques et les responsables de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (peut-être dans le cadre des réunions régulières des groupes de la SCM-DCE).



³ <http://bookshop.europa.eu/en/science-policy-interface-in-support-of-the-water-framework-directive-pbKI3112744/>



© Nicolas Poulet - Onema

Présentation de l'atelier

1. Contexte

Dans le contexte de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), de ses Directives filles et de la Directive Inondations (DI), une activité ad-hoc (2010-2012) de la Stratégie Commune de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (SCM-DCE) est dédiée à la connexion Science - Politiques. Elle est désignée ci-après par « l'activité ad-hoc CIS-SPI ». Elle est codirigée par la DG RTD de la Commission Européenne et l'Onema (France) et a pour objectif d'assurer une interface uniforme et dynamique entre Science et Politiques. Il s'agit de fournir un support fondé sur la science pour la mise en œuvre de la DCE et des autres directives relatives à l'eau.

A cette fin, l'activité ad-hoc CIS-SPI doit évaluer les besoins en connaissance des groupes de travail et des groupes d'experts de la SCM-DCE, les confronter par recoupements aux données disponibles et transmettre les lacunes détectées aux organismes de recherches et de financement.

Elle devrait aussi permettre de donner des recommandations pour l'amélioration du transfert de connaissance entre les deux communautés concernées.

Afin de mener ces tâches à bien, trois séminaires annuels « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques » ont été organisées par l'activité ad-hoc CIS-SPI. Le premier en 2010 était axé sur l'identification des besoins de recherche associés à la mise en œuvre de la DCE, des directives filles et de la Directive Inondations. Le second, en 2011, était centré sur le transfert de l'information relative à l'utilisation de l'approche par les services écosystémiques dans le contexte de la mise en œuvre de la DCE, des Directives filles et de la Directive Inondations.

Le troisième séminaire, qui a eu lieu les 14 et 15 novembre 2012, avait pour sujets : l'amélioration du transfert et l'utilisation des résultats de la recherche, la

promotion des pratiques de courtage en connaissance et la structure opérationnelle permettant de rationaliser leur application.

En prenant connaissance d'activités SPI réussies et de l'expérience des groupes de la SCM-DCE ou d'autres, ce séminaire visait à définir comment une activité SPI plus efficace pourrait être mise en œuvre dans le cadre du travail de la SCM-DCE, avec comme principaux objectifs :

➔ de favoriser un transfert et un partage efficaces de l'information

permettant de ce fait une utilisation optimale de la connaissance pour la mise en œuvre de la DCE, les Directives filles et la Directive Inondations. Cela requiert une enquête sur les moyens opérationnels d'améliorer le transfert permettant de faciliter l'utilisation de l'information et des propositions de recommandations adaptées ;

➔ d'assurer une meilleure adéquation entre les besoins politiques et la programmation de la recherche, l'application et la diffusion des résultats.

2. Objectifs et principes de travail du 3^{ème} séminaire CIS-SPI

L'objectif principal du troisième séminaire CIS-SPI était d'identifier les meilleures structures, pratiques et outils afin de consolider l'Interface Science - Politiques dans le processus de mise en œuvre de la DCE et de l'adapter aux acteurs (aux niveaux européen, national et des bassins) ayant la responsabilité de mettre en œuvre effectivement la DCE, les directives filles et la Directive Inondations.

Trois objectifs majeurs étaient identifiés.

Démonstration de la valeur ajoutée de l'Interface Science - Politiques

Cette plus-value a été démontrée grâce à une sélection d'expériences réussies d'activités de SPI dans le domaine de l'eau au niveau mondial ainsi qu'aux niveaux européen, national et des bassins hydrographiques. Ces exemples ont prouvé la valeur ajoutée du développement et de l'application élargie de l'activité SPI dans le cadre de travail de la stratégie commune pour la

mise en œuvre de la DCE, des Directives filles et de la Directive Inondations.

Travail sur les structures et les mécanismes

Le but était de fournir un cadre pour les modalités opérationnelles de la SPI dans la SCM-DCE et de développer des recommandations en se basant sur les systèmes, les structures, les accords de coopération, les processus et les méthodologies concrètes. Ces recommandations permettraient d'assurer une Interface Science - Politiques dynamique, continue, active et durable dans le contexte de la SCM-DCE.

Investigation sur les méthodes et outils pour le courtage en connaissance

L'objectif était d'obtenir plus de précisions sur les outils, les acteurs potentiels et les compétences spécifiques pour communiquer et diffuser l'information relative à la mise en œuvre de la politique sur l'eau au niveau de l'UE ainsi qu'aux niveaux nationaux, régionaux et locaux, afin de procéder à un courtage en connaissance à travers l'activité SPI. L'adaptation de l'information pour répondre aux besoins des utilisateurs aux

différents niveaux précédemment cités, y compris les questions de transfert d'échelles géographiques, était à examiner en considérant des façons réalistes d'aborder ces problèmes au sein de la structure SCM-DCE actuelle.

De plus, cet événement devait permettre de parvenir à un accord sur le format, la nature de l'information et le niveau de détails pour communiquer efficacement l'information au sein de la SCM-DCE pour répondre aux besoins des divers groupes et niveaux d'utilisateurs impliqués.

Cet événement a débuté par une présentation de l'état d'avancement et des résultats de la CIS-SPI (réalisations, points forts et points faibles, leçons tirées). Il s'est poursuivi avec des présentations d'exemples de SPI mis en œuvre à différents niveaux géographiques et impliquant différents acteurs. Des tables rondes/séances de travail en groupes ont permis de recueillir les divers points de vue des participants sur les objectifs clés, points de vue qui ont ensuite été exposés à l'ensemble de l'auditoire. Deux discussions en panel se sont également tenues, alimentées par des allocutions sur les points majeurs et des discussions avec l'auditoire sur les principaux points soulevés.

3. Participation

Avec 81 participants, le 3^{ème} séminaire SPI a rassemblé un large éventail d'experts (Figure 2) dont :

- ➔ 15 représentants des institutions européennes
- ➔ 64 des États Membres
- ➔ 2 experts d'États non membres

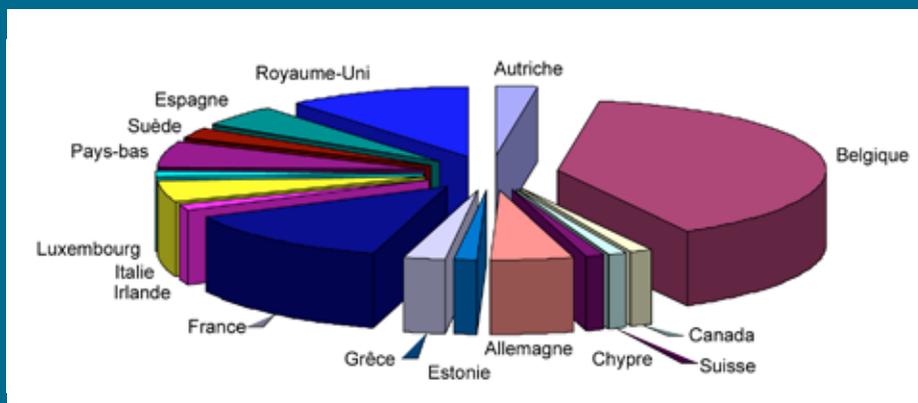


Figure 2. Pays représentés au 3^{ème} séminaire CIS-SPI (le quartier « Belgique » inclut les représentants de la Commission Européenne)

Les participants étaient impliqués à différents niveaux dans le domaine de la politique de l'eau, du niveau régional à l'international comme illustré sur la Figure 3.

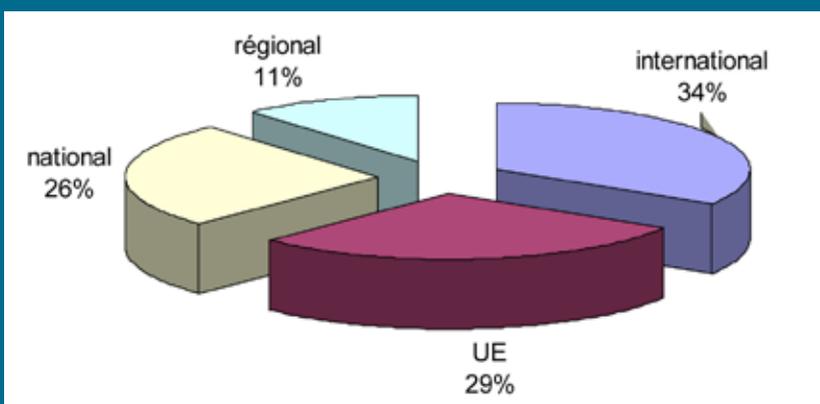


Figure 3. Niveau politique des participants dans le domaine de l'eau (régional, national, international ou UE)



© B. Fribourg-Blanc - OIEau

Interface Science-Politiques, un besoin reconnu

Cette partie du rapport rassemble les principales conclusions de l'atelier. Elle s'appuie sur les discussions et les contributions enrichissantes des intervenants et des participants pour proposer une vision et quelques recommandations pour passer d'une activité ad-hoc CIS-SPI expérimentale à une SPI continue et durable dans le cadre de travail de la Stratégie Commune de Mise en œuvre pour le bénéfice de la mise en œuvre de la DCE.

besoins de la SPI à différents niveaux d'application



1.1. Expériences de SPI à tous les niveaux géographiques

Compilation des leçons tirées des activités de SPI au niveau mondial

K (KStar) & l'interface Science de l'eau-Politique : une perspective internationale*

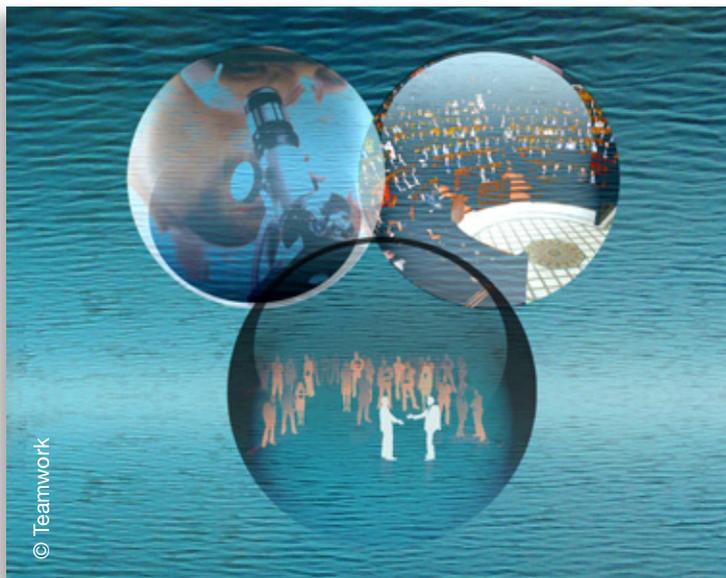
Alex BIELAK (Courtier en connaissance, Canada Environnement et président de l'initiative K*, UNU-INWEH) a présenté l'initiative K* (KStar) qu'il a menée sur les sujets que sont le transfert, la mobilisation et le courtage de connaissance.

L'initiative K* constitue un recueil de leçons tirées des activités de la SPI au niveau mondial, présentant des messages clés et les facteurs de succès de la SPI. L'initiative K* intègre les fonctions et les processus d'interfaces entre connaissance, pratique et politique. Son but est d'améliorer la manière dont la connaissance est partagée et appliquée.

Lors de cette initiative, un schéma conceptuel complet nommé « gamme K* » a été développé. Il a permis de distinguer les différentes fonctions ainsi que les concepts essentiels en insistant sur le rôle particulier des « courtiers en connaissance ». Ces éléments sont illustrés par des études de cas cartographiées sur la gamme K*. L'initiative K* a analysé les obstacles structurels, individuels, organisationnels et systémiques. Ce projet a permis d'aboutir à la réalisation de boîtes à outils disponibles sur un site internet dédié (<http://inweh.unu.edu/kstar/>). Il apporte également des préconisations sur les compétences spécifiques requises pour le transfert de connaissance.

Pour conclure, M. BIELAK a énoncé les quatre facteurs majeurs de succès de la SPI :

- ➔ éviter de réinventer la roue : identifier les obstacles ainsi que les compétences nécessaires et utiliser des outils existants ;
- ➔ réfléchir et investir dans l'anticipation des fonctions de la connaissance : identifier les besoins, avoir des intermédiaires référents en interne, cibler la diffusion des résultats en fonction de l'auditoire, évaluer la réussite ;
- ➔ impliquer tous les acteurs dès le début et les tenir informés / impliqués tout au long du projet ;
- ➔ commencer efficacement le travail : pas de restrictions concernant les personnes pouvant être courtiers en connaissance, pas besoin d'investir des coûts élevés.



Exemple d'une activité SPI au niveau international du bassin hydrographique

Améliorer le flux de connaissance pour relever les défis de la DCE : le cas du Danube

Philip WELLER (Secrétaire exécutif de la Commission Internationale pour la Protection de du fleuve Danube - ICPDR).

Le Danube est le fleuve impliquant le plus grand nombre de pays européens et non-européens, couvrant une grande diversité de niveaux de développements économiques et de contextes locaux. Une convention a été signée en 1994 en faveur de la protection de l'eau et des ressources écologiques, de l'utilisation durable de l'eau et de la réduction de la pollution (nutriments et substances dangereuses) mais aussi pour la gestion des inondations et les risques liés au gel. La convention est soutenue par un secrétariat réduit (situé à Vienne) et regroupe plusieurs groupes de travail impliquant d'autres pays et organisations.

Le statut chimique et écologique de la qualité de l'eau du fleuve n'est pas considéré comme « élevé » ou « correct » selon les critères de la DCE. Sur une majeure partie du fleuve, il existe des problèmes significatifs de gestion de l'eau :

du point de vue de la pollution organique, des nutriments, des substances dangereuses et de l'altération hydromorphologique.

Afin de résoudre ces problèmes, le plan de gestion du bassin versant a permis de mettre en évidence et d'identifier les principaux enjeux et le programme de mesures associé nécessaire. Suite à cette identification, des conclusions ont été tirées quant à la nécessité d'un financement et d'une évaluation des mesures déjà mises en œuvre.

Une base scientifique est indispensable pour la gestion du fleuve Danube, notamment en ce qui concerne les impacts du changement climatique. De plus, cette connaissance scientifique doit être structurée pour les besoins de la DCE et de la DI. L'ICPDR a organisé des travaux de recherche, ou y a pris part, concernant les problèmes politiques majeurs.

Récemment, pour le fleuve Danube, un programme de surveillance a été établi et une enquête conjointe est conduite tous les six ans par une équipe de scientifiques. Un modèle de flux de polluants a été mis au point sur la base du modèle MONERIS, qui a été développé grâce aux financements du programme-cadre européen recherche et développement (PCRD) portant sur les

émissions de nutriments. Ce financement a été élargi pour l'application du modèle au fleuve Danube.

Les thèmes de la connectivité longitudinale et de la migration des poissons ont été abordés, ainsi que des exemples de cas sur des aspects majeurs tels que la restauration des berges ou la connexion avec les bras des rivières. De plus, la question de l'utilisation des terres a été étudiée dans une perspective d'adaptation au changement climatique.

Pour finir, M. WELLER a particulièrement souligné les points suivants :

- ➡ l'application des modèles décrits ci-avant et la recherche ont démontré que l'alliance entre des informations fiables et la recherche scientifique sont à la base du travail de l'ICPDR ;
- ➡ cependant, il faut encore améliorer les connexions entre les projets, les travaux de recherche, les gestionnaires et les décideurs politiques.



Exemples d'activité de SPI au niveau européen

L'activité ad-hoc CIS-SPI : état d'avancement et leçons tirées pendant la période 2010-2012

(rapport complet de l'activité CIS-SPI 2010-2012⁴)

Frédérique MARTINI (Onema) a présenté la structure de la Stratégie Commune de mise en œuvre de la DCE (SCM-DCE) dans son ensemble et a expliqué comment l'activité ad-hoc CIS-SPI est ancrée dans ce processus. Les trois tâches de l'activité ad-hoc CIS-SPI étaient précisées comme suit :

- ➡ identifier des besoins de recherche ;
- ➡ évaluer les recherches existantes et les lacunes restantes ;
- ➡ améliorer le transfert et la facilité d'utilisation de la connaissance.

L'activité ad-hoc CIS-SPI a été menée en étroite collaboration avec tous les groupes de la SCM-DCE et ce grâce à la présence d'un correspondant SPI dans chaque groupe, ce qui a permis d'assurer une implication de chaque groupe et une communication efficace. Le travail a été effectué du mieux possible et sur la base du volontariat, pendant la période 2010-2012. Chaque année, des événements « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques » ont été organisés afin de faciliter la communication entre les deux communautés (les décideurs politiques et la communauté des chercheurs).

Des rapports réguliers ont été fournis au Groupe de Coordination Stratégique (GCS) et au groupe des Directeurs de l'Eau européens. L'activité et sa méthodologie visaient à établir un lien entre les deux communautés. De plus, l'activité ad-hoc CIS-SPI s'est particulièrement focalisée sur la création d'une communauté de pratiques de SPI.

Les résultats des événements annuels sur « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques » sont les suivants :

- ➡ 180 thèmes représentant des besoins en travaux de recherche ont été identifiés à l'occasion du premier séminaire en 2010 ;
- ➡ en 2011, un second séminaire a contribué à clarifier les concepts des services écosystémiques grâce à une évaluation de leur utilisation et à des exemples tangibles. Cet événement a également permis l'identification des besoins de recherche associés à l'approche par les services écosystémiques. Il s'est donc agi d'un exercice concret de transfert de connaissance ;
- ➡ le troisième séminaire qui a eu lieu a permis de mettre l'accent sur certains aspects majeurs de la SPI : les structures, les mécanismes et les acteurs permettant de poursuivre une action SPI dédiée dans le cadre de la SCM-DCE, ainsi que les méthodes et les outils nécessaires au courtage en connaissance.

Michel SCHOUPE (Commission Européenne – DG RTD) a poursuivi en présentant d'autres résultats

concernant les trois tâches de l'activité ad-hoc CIS-SPI.

Durant ses trois années de fonctionnement, l'activité ad-hoc CIS-SPI a collecté 34 notes d'orientation sur les 23 projets de recherche financés par l'UE en lien direct avec la DCE et les a mis à disposition des professionnels. Afin d'homogénéiser les notes d'orientation, l'activité ad-hoc CIS-SPI a proposé un modèle de présentation (se référer au rapport CIS-SPI 2010-2012⁴).

A l'occasion d'une réunion du groupe de coordination stratégique en 2011, un atelier CIS-SPI innovant a été organisé. Au cours de celui-ci, les représentants de projets FP7 sur l'eau financés par l'UE et des scientifiques ont été invités à rencontrer les membres du GCS et à leur communiquer des informations pertinentes en lien avec les décisions politiques.

Dans le domaine de la diffusion de l'information le *Water Information System for Europe – Research and Technology Development* (WISE-RTD, projet FP) fournit des informations sur les projets de technologies liées à l'eau (FP3-FP7), les projets LIFE ainsi que les projets INTERREG.

Le WISE-RTD inclut actuellement environ 1000 projets et il a été complété par un outil de recherche guidée et d'apprentissage en ligne de l'utilisation du système. Tous les projets ont dû fournir des informations sur leurs résultats à rendre accessibles par le système.

⁴ disponible sur EU Bookshop - <https://bookshop.europa.eu/en/home/> ou sur le site de l'Onema - <http://www.onema.fr/IMG/EV/cat1a-23.html>

L'activité ad-hoc CIS-SPI a mené à bien une évaluation des besoins de recherche, basée sur les apports des différents groupes de la SCM-DCE, ensuite organisée, enrichie et hiérarchisée tout au long de l'année. Ce travail a également permis d'effectuer une cartographie des résultats scientifiques existants, provenant des projets de recherche financés par l'UE, pouvant correspondre aux besoins identifiés et permettant, au moins partiellement, d'y répondre. L'évaluation a montré qu'il restait peu d'espaces de non-recouvrement entre ces besoins et l'offre.

Selon M. SCHOUPPE, les leçons à tirer de ces trois années d'activité peuvent être résumées comme suit :

- ➡ le temps disponible est la contrainte majeure pour un tel travail basé sur le volontariat ;
- ➡ l'échange d'informations doit être envisagé comme un processus continu, afin de permettre d'identifier les principaux facteurs de réussite ;
- ➡ les questions liées à la recherche scientifique sur l'eau et aux politiques publiques doivent être traitées conjointement ;
- ➡ les modèles ne sont pas suffisants, il est également nécessaire de favoriser la diffusion systématique, et de susciter les réactions des décideurs politiques ;
- ➡ les résultats attendus pour chaque projet doivent être clairement définis dès le début pour être ensuite régulièrement révisés puis consignés à un emplacement permanent.

Les leçons ci-dessus ont mené à quelques recommandations pour une activité SPI efficace et durable dans le contexte de la Stratégie Commune de Mise en œuvre :

- ➡ passer d'une expérience ad-hoc à une activité plus systématique basée sur un réseau SPI durable, dotée de ressources adéquates et étroitement connectée à la structure de la stratégie commune de mise en œuvre de la DCE impliquant l'identification de correspondants SPI ;
- ➡ la SPI est un principe de travail qui pourrait être diffusé à tous les niveaux de la stratégie commune de mise en œuvre de la DCE ;
- ➡ le transfert et le partage de l'information devraient être favorisés par des outils, des méthodes, des conseils et des référentiels qui pourraient être associés au sein d'un système d'alerte ;
- ➡ une méthodologie devrait être développée pour réaliser régulièrement une cartographie des projets de recherche, permettant d'identifier les lacunes afin de hiérarchiser la programmation d'appels à projets de recherche au niveau de l'UE mais aussi aux niveaux nationaux et régionaux.

Enfin, M. SCHOUPPE rappelle que les prochaines étapes devraient permettre de finaliser le rapport de l'activité ad-hoc CIS-SPI pour la période 2010-2012 ainsi que sa présentation aux Directeurs de l'Eau. Les résultats du 3ème séminaire et les réactions des Directeurs de l'Eau sur la 1^{ère} période de l'activité ad-hoc CIS-SPI



© M. Monsay - Onema

seront utilisés pour préparer la suite des activités.

Après cette présentation générale de l'activité ad-hoc CIS-SPI et de ses principaux résultats, l'accent a été mis sur les apports, les expériences et les impacts de l'activité SPI au travers de l'exemple de deux des groupes de travail de la stratégie commune de mise en œuvre de la DCE (groupes de travail E et C).

Groupe de travail sur les aspects liés aux produits chimiques - WG-E

Robert KASE (Centre Suisse d'Ecotoxicologie Appliquée) a présenté le WG-E et ses trois sous-groupes dont les activités ont généré des informations orientées vers les besoins pour ce groupe.

Au sein de ce groupe, les principales étapes pour de l'activité de SPI ont été : tout d'abord, l'identification de 23 thèmes de recherche suite à l'atelier CIS-SPI de 2010 auxquels se sont ajoutés 16 thèmes supplémentaires après la distribution du questionnaire, puis la hiérarchisation de ces 39 thèmes afin de définir des

priorités et enfin la rédaction d'un rapport final intégrant toutes les activités de SPI du groupe E. Les informations recueillies ont permis de hiérarchiser efficacement les thèmes déjà définis mais aussi d'en introduire de nouveaux, ce qui a influencé les résultats.

Ce travail a mis en évidence le fait que les thèmes identifiés comme les plus prioritaires étaient aussi ceux auxquels étaient associée la plus grande disponibilité d'informations. Celle-ci étant la plus importante quand un besoin urgent avait été clairement identifié. Ce constat n'est cependant pas suffisamment pris en compte lors de la procédure de planification politique ce qui démontre que les décideurs politiques devraient en permanence être capables d'analyser l'information dont ils ont besoin, de l'identifier et d'y accéder facilement.

Le questionnaire élaboré par CIS-SPI et donné au WG-E a permis d'identifier les besoins, de regrouper les connaissances existantes et d'indiquer où trouver l'information.

Le groupe E a invité des intervenants extérieurs pour travailler sur le thème de l'échange de

l'information orientée sur la réponse aux besoins de connaissance. Comme le souligne M. KASE, cette démarche a permis d'éviter les redondances dans les recherches, d'assurer une meilleure identification des problèmes non résolus et une mise en valeur des besoins réels. La démarche a également conduit à influencer les programmes de recherche au travers de l'expression des besoins des décideurs politiques.

Pour conclure, M. KASE a souligné l'importance des points suivants :

➔ l'écart entre Science de l'eau et Politiques publiques doit être réduit avec l'aide des deux communautés. Les scientifiques doivent diffuser leurs connaissances aux autorités sous une forme qui soit compatible avec la réglementation. Les organes régulateurs doivent pouvoir se référer à la science appliquée et aux preuves scientifiques pour appuyer les décisions et règlements politiques ;

➔ le rôle de la SPI est de mettre en place des structures pour un échange efficace de l'information et de créer une situation qui soit davantage orientée vers les besoins de la majorité des acteurs et des groupes de la stratégie commune de mise en œuvre de la DCE ;

➔ la SPI pourrait assurer une meilleure efficacité de la mise en œuvre de la DCE grâce à un transfert d'information qui soit soutenu par un processus permanent et continu, qui soit de plus utile à tous les acteurs impliqués

et enfin, qui influence plus largement les travaux de recherche.

Groupe de travail sur les eaux souterraines - WG-C

Rob WARD (*British Geological Survey, Royaume-Uni*) a souligné la production de plusieurs documents d'orientation et de rapports par le groupe, ainsi que les recommandations portant sur la révision de la Directive sur les Eaux Souterraines et la prise en compte de l'influence du changement climatique sur les eaux souterraines.

Les activités de SPI ont été inscrites de façon permanente à l'ordre du jour du groupe de travail. Ces activités, comprenant des présentations de recherches pertinentes et l'identification de besoins, ont soutenu le travail du groupe C. Le séminaire CIS-SPI de 2010 a identifié 5 zones de recherche ainsi que les thèmes de recherche associés pertinents pour ce groupe qui sont : changement climatique, écosystèmes dépendants des eaux souterraines, écosystèmes des eaux souterraines, zones urbaines et substances polluantes. Après le séminaire, un thème supplémentaire a été ajouté : programmes de mesures.

Après la diffusion d'un questionnaire basé sur les conclusions du 1^{er} séminaire CIS-SPI, le WG-E a recueilli 10 thèmes de recherche prioritaires et 12 éléments supplémentaires.

L'activité de SPI a également montré que beaucoup d'exemples d'utilisation de la recherche scientifique existaient, comme c'est le cas des guides de la stratégie commune de mise en œuvre conçus sur la base de projets de recherche, d'études de cas issus de projets de recherche, ou des résultats de la recherche utilisés pour la révision de la Directive sur les Eaux Souterraines.

M. WARD met l'accent sur les résultats suivants provenant du travail du groupe C :

➔ la présence dans le groupe de travail de chercheurs impliqués dans des projets couvrant les mêmes thèmes que ceux du groupe C et la présentation par d'autres projets de leurs résultats, même s'ils n'ont clairement pas été suffisantes, ont permis d'identifier un grand nombre de projets ;

➔ en termes d'analyse de la cune, mettre en relation les projets de recherche (contenu et résultats)

et les thèmes de recherche identifiés durant la première étape de l'activité ad-hoc CIS-SPI constitue une difficulté majeure ;

➔ l'activité de SPI a démontré que malgré l'existence d'organisations de lobbying et de réseaux (IAH, EGS, IGRAC, EUREAU, Eurométaux, EEB, etc.) une implication permanente plus forte était nécessaire du côté de la communauté scientifique ;

➔ la communication sur les besoins de connaissance demande à être améliorée ;

➔ un lien plus fort doit être instauré entre les recherches menées par les Etats Membres et les intervenants ;

➔ la situation pourrait être significativement améliorée grâce à l'utilisation d'outils existants tels que WISE-RTD mais également par l'identification de contacts nationaux dédiés ou de programmeurs de recherche avec l'aide des personnes impliquées dans la SPI.



Exemple d'activité SPI au niveau national : le cas anglais

Bob HARRIS (Département pour l'Environnement, la nourriture et les affaires rurales, Secrétariat du projet de démonstration de tests sur les captages, Royaume-Uni) a rappelé à l'audience les enjeux majeurs d'une bonne communication que sont : le langage, le contexte et la compréhension des concepts.

L'accent doit être mis sur la nécessité de comprendre les différentes échelles géographiques impliquées pour être capable de communiquer à tous les niveaux. En effet, les politiques ont le plus souvent un niveau de formulation national mais l'application se fait à un niveau géographique inférieur, tandis que la science et la connaissance communiquent avec tous les niveaux. Il est donc indispensable d'impliquer les acteurs du niveau local car ce sont eux qui mettent réellement en place les politiques et qui sont en mesure de rapporter ce qui fonctionne ou non.

M. HARRIS a rappelé que souvent les échelles temporelles ne concordent pas : le domaine politique veut des résultats à court-terme dénués d'incertitude, tandis que les universitaires sont conduits par leur ambition de réussir dans le domaine de la recherche. Le cycle politique et le cycle scientifique ne suivent ni les mêmes étapes, ni le même rythme et il y a seulement quelques occasions où la Science peut influencer l'agenda politique.

Au Royaume-Uni, le « *Rural Economy and Land Use Programme* » (RELU) a duré 8 ans pour un montant de 26 millions de livres sterling. Il a été piloté comme un programme de recherche devant produire des publications destinées aux décideurs politiques : synthèses de résultats et transferts d'information. Le projet a été une réussite en ce qui concerne la SPI, notamment grâce à l'implication du niveau décisionnel sur la gestion globale du programme. Le « *National Groundwater and Contaminated Land Centre* » a été un succès qui a permis d'impliquer travaux de recherche, appui aux politiques et conseils opérationnels. A l'heure actuelle, le Département pour l'Environnement, la nourriture et les affaires rurales teste sur un ensemble de petits bassins pilotes une méthode de travail basée sur le fonctionnement de plateformes pour la recherche.

M. HARRIS a résumé les éléments principaux du succès de la SPI comme suit :

➡ être capable de répondre à un ensemble de questions y compris au stade de la formulation (Qui veut quoi ? Dans quel but ? Comment le veulent-ils et quand ?) ;

➡ les 8 « Cs » c'est-à-dire : le langage commun, un contexte bien compris, une bonne connexion entre les différentes échelles, une compréhension des concepts, une corrélation du calendrier, les personnes appropriées, la continuité (des personnes, des installations) et la création d'une communauté⁵.

Exemple d'activité SPI au niveau d'un bassin hydrographique : le cas du Rhône

Didier GRAILLOT (membre du Conseil de la Zone Atelier Bassin du Rhône (ZABR) – Ecole des Mines de Saint-Etienne, diplômé de l'Ecole d'Ingénieur, France) a présenté le cas du Rhône où un dispositif de recherche permanent appelé « zone atelier » a été mis en place. Ce dispositif est le résultat d'un appel à projet de recherche lancé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) en 2001.

Un observatoire de l'hydrosystème du bassin du Rhône a été créé conjointement avec un groupement d'intérêt scientifique soutenu par les pouvoirs publics du bassin du Rhône. 4 thèmes de recherche ont été définis, 3 en lien avec des aspects techniques et 1 relatif à l'observation sociale et à la gouvernance. Des zones spécifiques ont été identifiées à l'intérieur du bassin afin de mener des recherches plus détaillées sur ces 4 thèmes. Le projet a été organisé autour d'actions de recherche. La définition et la structuration de ces actions ont été établies en association avec tous les intervenants. Le travail d'équipe entre les chercheurs et les intervenants a consisté à mener un diagnostic commun qui a été la base de la réalisation et du suivi de ces actions de recherche.

Deux exemples peuvent illustrer cette approche. Le premier exemple d'action de recherche porte sur les eaux souterraines et consistait à identifier et à quantifier les échanges hydrauliques entre la surface et le sous-sol (zone hyporhéique). Le second projet (« *Wetchange* ») a développé un outil de mesure de la réaction des écosystèmes des zones humides face à la faiblesse des écoulements en eau induits par le changement climatique. Ce projet interdisciplinaire a rassemblé plusieurs expertises dans les domaines de l'hydrogéologie, de la géochimie et de l'écologie. Il a abouti à la production d'un diagnostic synthétique et interdisciplinaire sur les zones échanges de l'aquifère du Rhône. A l'heure actuelle ce projet est en phase d'expansion pour devenir un projet national appelé NAPROM.

La ZABR a organisé des actions de sensibilisation : journées thématiques, réunions d'échange, publications et diffusion de métadonnées pertinentes au public sur le site internet <http://metazabr2.lyon.cemagref.fr/geonetwork/srv/fr/main.home>.

La ZABR a développé une méthode spécialement conçue pour identifier les lacunes d'un projet et les améliorations possibles. Cet outil consiste en un graphique comportant deux axes combinant le niveau géographique et la position dans le programme SPI, et sur lequel toutes les activités sont présentes.

⁵ En anglais, les 8 « Cs » sont : *common language, context understood, connect across scales, conceptual understanding, correlate timing, correct people and personality, continuity (people, facilities) and community building*

La ZABR joue également un rôle d'interface entre les comités scientifiques multidisciplinaires et les acteurs territoriaux.

M. GRAILLOT a formulé les recommandations suivantes, basées sur l'expérience de la ZABR et sur la discussion qui a suivi :

➔ une bonne méthode consiste à impliquer systématiquement les managers et les décideurs politiques dès le début du projet (organisation de l'ensemble des parties-prenantes) ce qui aide à identifier les manques de connaissance, à mener des actions de recherche collaboratives avec des priorités clairement définies et enfin à rendre les résultats facilement disponibles ;

➔ la SPI doit être incluse dans le plan de financement des travaux de recherches et le processus d'examen collégial. Elle doit permettre de développer des outils et des compétences indispensables aux chercheurs et aux décideurs politiques comme par exemple les alertes de projets de recherche de la CE qui servent à informer les utilisateurs de résultats scientifiques correspondant à leur domaine de recherche ou à alerter les décideurs politiques et les courtiers en connaissance sur le fait que de nouvelles données sont disponibles ;

➔ la recherche fournit des outils et les différentes parties-prenantes ont besoin de résultats : ainsi, pour permettre la prise en compte des résultats de la recherche au niveau des bas-

sins hydrographiques il faut que tous aient une vision commune partagée de l'agenda et une conception conjointe des projets. Il est également nécessaire de connaître précisément les besoins locaux de recherche, ce qui sera rendu possible uniquement grâce à une implication précoce de toutes les communautés et grâce à une bonne compréhension mutuelle de celles-ci ;

➔ les autorités en charge de la gestion des bassins hydrographiques peuvent fournir une structure adéquate permettant une ouverture continue aux nouvelles opportunités ainsi qu'une certaine continuité des processus engagés et enfin une planification à long terme.

Conclusion générale et principales constatations

Suite aux exemples présentés et aux discussions intensives qui ont eu lieu lors des sessions plénières, il ressort que le fait d'établir et de maintenir une Interface Science - Politiques solide est un objectif accessible. De plus, il a été reconnu qu'une activité permanente de SPI était indispensable à tous les niveaux géographiques et que son rôle serait de fournir la structure permettant un échange efficace de la connaissance.

Les principaux bénéficiaires seraient d'améliorer et de renforcer la mise en relation des résultats de la recherche avec les décideurs, ce qui permettrait une meilleure application des politiques. Cela



© B. Fribourg-Blanc - OIEau

requiert un investissement dans des compétences, des outils et des méthodes spécifiques pour que sa mise en œuvre soit efficace.

Quelques facteurs clés de réussite sont :

➔ l'implication de toutes les communautés intéressées (scientifiques, décideurs politiques, utilisateurs) tout au long de la vie du projet mais également dans la mise en œuvre des politiques ;

➔ le développement à long-terme de l'activité SPI en étroite connexion avec la structure de la SCM-DCE et les autorités des bassins hydrographiques ;

➔ une identification à temps des nouveaux besoins et/ou sujets émergeant de l'application des politiques actuelles et futures, points qui devront être clairement formulés afin de permettre aux

chercheurs de les traiter de façon adéquate et pertinente ;

➔ une cartographie régulière des travaux de recherches et des informations scientifiques existantes, la hiérarchisation des besoins et des lacunes en connaissance afin de compléter la programmation de la recherche ;

➔ le développement d'outils et de structures destinés à soutenir les activités de SPI, d'une part en sélectionnant les résultats scientifiques et en les reliant aux politiques, à différents niveaux géographiques mais aussi à différentes échelles, et d'autre part en collectant l'ensemble des résultats de la recherche et du savoir et en les diffusant au public approprié et préalablement ciblé.

1.2. Expériences de SPI impliquant des interactions entre les projets de recherche financés par l'UE et les groupes de la SCM-DCE

Cette partie a pour objet la présentation croisée d'exemples de travaux de recherches et de projets appliqués, et de l'expérience acquise en termes de SPI et de flux d'informations au sein de certains groupes de travail et groupes d'experts de la SCM-DCE. Les résultats des discussions menées après les groupes de présentations sont également résumés.

Soutien des options politiques pertinentes pour le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe

Sécheresse, de la science à un dialogue Science - Politiques, 15 ans d'expérience

Wouter WOLTERS (DROUGHT R&SPI) a présenté le projet DROUGHT R&SPI (FP7) qui abordait les problèmes de sécheresse et de disponibilité de la ressource en eau, en Europe. Il a souligné que des modifications étaient fréquemment réalisées au cours de l'avancement des projets liés à la sécheresse du fait de changements provenant des sciences naturelles,

ce qui implique également des problèmes au niveau de l'Interface Science - Politiques. Pour pallier cela, le projet DROUGHT R&SPI a créé un forum de discussion sur le thème de la sécheresse et une Interface Science - Politiques à différentes échelles.

Pour conclure sa présentation, M. WOLTERS a soulevé les points suivants :

- ➔ il est nécessaire que soit établie une Interface Science - Politiques à toutes les échelles de la mise en œuvre de la politique ;
- ➔ bien que la SPI soit primordiale à toutes les échelles, il est plus facile de l'appliquer à l'échelle locale qu'à l'échelle européenne. En effet, la première est plus favorable à une approche spécifique liée au contexte et les notes d'orientation sont particulièrement importantes dans ce cas ;
- ➔ l'application des activités de SPI et le dialogue sont facilités s'ils portent sur un sujet précis et si le lien est clairement établi entre un projet de recherche et les points correspondants de la législation concernée (en l'occurrence les articles de la DCE) ;
- ➔ les activités de SPI requièrent d'une part l'implication d'une communauté stable d'acteurs issus des deux principales entités que sont les scientifiques et les

décideurs politiques, et d'autre part une structure permanente ; les Etats Membres ont un rôle important à jouer dans ce processus.

Soutien des options politiques pertinentes pour le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe 2012

Giuseppina MONACELLI (Groupe d'Experts sur le manque d'eau et la sécheresse - « EG-WSD ») a présenté le contexte et le mandat du groupe, qui couvre 7 tâches, y compris les stratégies et les politiques liées à la sécheresse et au manque d'eau, et les initiatives de recherches et de promotion de l'utilisation d'outils techniques appropriés.

Le groupe a travaillé en particulier sur l'intégration dans le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe 2012 de la politique de lutte contre la sécheresse et le manque d'eau. L'activité SPI menée par le groupe a permis d'identifier des projets couvrant le même thème à différents niveaux géographiques et de structurer les activités de recherche selon leur sujet. Un classement en quatre groupes a été proposé : le manque d'eau et les indicateurs de sécheresse, les outils technologiques, l'économie et les lois, les effets du changement climatique.

Les conclusions de Mme MONACELLI ont mis en lumière les points suivants :

- ➔ le groupe « EG WS&D » a montré l'utilité de formaliser l'expression des besoins en information d'une façon structurée et basée sur une démarche réflexive. L'intégration du processus et l'établissement d'un réseau d'experts ont été une valeur ajoutée au projet. La connexion créée avec les autres projets invités à présenter leurs résultats a donc été véritablement utile ;
- ➔ étant donné que beaucoup des projets ne s'appliquent pas assez à un niveau opérationnel ou ne résolvent pas des problèmes politiques, il pourrait être rendu obligatoire pour les projets de répondre aux questions politiques ou a minima de les aborder ;
- ➔ la cartographie des projets existants n'a pas intégré les projets INTERREG et les projets LIFE qui pourraient être pris en compte si un nouvel exercice est entrepris ;
- ➔ il est important que les informations scientifiques puissent atteindre les niveaux décisionnels locaux et régionaux.

Conclusions des discussions :

- ➔ au niveau de l'UE, trois acteurs sont pertinents pour la SPI: les autorités de districts hydrographiques, les niveaux nationaux et Etats Membres, les groupes de la SCM-DCE et la Commission Européenne (DG ENV et DG R&I dans ce contexte) ;

➡ du point de vue de l'expérience acquise : il s'avère que des outils sont nécessaires mais que d'autres leviers sont importants tels que le dialogue, l'implication des responsables de recherche et des décideurs politiques et une base de données et d'information commune. Il est également important de produire des analyses partagées comme des cartes, notes d'orientation, etc. ;

➡ même si une grande quantité d'information est disponible il est souvent difficile d'identifier et d'utiliser les plus appropriées. La question de l'attention réelle à la connaissance existante doit être résolue (y compris par la production de notes d'orientation) ;

➡ dans le futur, des relations plus étroites entre les groupes de la SCM-DCE et les projets de recherche devront être envisagées. Les besoins de recherche actuels et futurs identifiés par les groupes de la SCM-DCE devraient être hiérarchisés et transmis aux équipes des projets en cours et futurs. La DG RTD pourrait jouer le rôle d'animateur en connectant les groupes de la SCM-DCE, leurs besoins de recherche, et projets en cours pour recentrer ces derniers sur les attentes des groupes de la SCM-DCE. Dans le futur, les besoins pourront être intégrés aux appels à projets ou indiqués dans les programmes ;

➡ le partage de l'information est un élément crucial. La présentation des projets pertinents aux groupes de travail et l'établissement de groupes de projets de

recherche travaillant sur les mêmes thèmes, devraient être poursuivis et développés ;

➡ les bénéfices attendus ne consistent pas seulement à promouvoir l'échange et la communication entre projets. Il s'agit également pour les groupes de travail et les chercheurs de prendre conscience que d'autres projets couvrant les mêmes thèmes sont en cours.

Soutien à la mise en œuvre de la DCE

Le projet de recherche WISER, un soutien au groupe de travail ECOSTAT

Daniel HERING (Université Duisbourg-Essen, Allemagne) a présenté le projet WISER EU FP7 portant sur des systèmes intégratifs permettant d'évaluer et d'améliorer l'état écologique. Le projet a permis de produire 105 publications, soit plus de 1200 pages, et une série de données et de bases de données destinées à un public d'experts. Ont été également produits 20 messages clés, un ensemble de fiches de synthèse, des organigrammes et des bases de données ouvertes. Dans le cadre d'ECOSTAT l'information a été produite pour toucher à la fois d'autres niveaux géographiques et d'autres types de publics.

Les résultats de WISER ont été utilisés afin de mettre en place le système national allemand concernant le statut écologique. Parmi les difficultés concernant le transfert vers des acteurs originellement non impliqués dans un projet de recherche, les deux principales sont les suivantes : une phase de mise en œuvre longue et intensive (convaincre, adapter le produit, communiquer avec les utilisateurs) et les obstacles à surmonter nombreux (langage, complexité, tradition, charge de travail et notamment la communication).

M. HERING a mis l'accent sur les points suivants :

➡ l'expérience montre qu'un transfert réussi d'un projet de l'UE vers le niveau national nécessite du temps, des réunions, et des projets complémentaires à l'échelle nationale, et que le maintien, la révision et la formation aux produits soient assurés ;

➡ le transfert des résultats aux différents acteurs est entravé par deux éléments principaux : la longue et nécessairement intense phase de mise en œuvre et les obstacles de communication ;

➡ les productions du projet visées doivent être définies conjointement par le responsable du projet et par les futurs utilisateurs. Les résultats doivent être présentés de façon simple (il faut être créatif dans la manière de présenter les résultats). Cependant la phase de mise en œuvre peut être longue et doit être anticipée, y compris

sur les aspects de maintien des produits.

L'activité SPI dans le groupe de travail ECOSTAT

Yorick REYJOL (Onema, Correspondant SPI du WG-A sur l'état écologique ou ECOSTAT) a présenté l'activité SPI du groupe de travail.

Le groupe a identifié 16 sujets de recherche en 2010 et grâce à des discussions approfondies via une consultation formelle au sein du groupe, 10 thèmes prioritaires ont pu être sélectionnés. Le responsable du WG-A et le correspondant SPI ont ensuite désigné un scientifique par thème prioritaire. Celui-ci a été chargé de rédiger une synthèse scientifique de l'état de l'art comprenant entre autres l'identification des lacunes d'information. Les motivations principales des scientifiques pour participer à cette tâche étaient de pouvoir mettre à profit leurs précédentes productions et assurer la promotion de ces synthèses en tant que nouvelles publications scientifiques. Il est clairement apparu qu'il fallait trouver des moyens d'inciter les acteurs à participer à ce processus. A cela s'ajoute le fait que certains experts WISER étaient également experts dans le WG-A.

La relation étroite entre ce projet de recherche étendu (WISER) et le WG-A a permis un travail fructueux.



Quant au futur, l'interaction entre le WG-A et les activités SPI devrait être établie de manière plus formelle et régulière. Le coordinateur SPI devrait être présent à quelques réunions du groupe A, le correspondant SPI devrait avoir un mandat clair défini dans sa feuille de route et l'activité SPI devrait être intégrée systématiquement dans l'ordre du jour des réunions du groupe.

Les discussions qui ont suivi ont mis en évidence les éléments suivants :

- ➔ il est nécessaire d'officialiser le travail réalisé par CIS-SPI en impliquant durablement les correspondants de l'activité SPI ;
- ➔ les activités SPI doivent être intégrées au plan d'actions des correspondants SPI en tant que tâche à part entière parallèlement aux autres activités de l'expert ; pour ce faire le soutien de l'organisation et des responsables du correspondant SPI est requis ;
- ➔ un mandat clair pour ces

activités SPI doit aussi être donné à l'expert impliqué pour consolider son implication et assurer un bon équilibre avec le reste de ses tâches obligatoires ;

- ➔ les personnes responsables de la ressource en eau sont des acteurs cruciaux, en particulier au niveau des bassins hydrographiques, pour confirmer l'utilité et la valeur ajoutée des activités liées à la SPI ;
- ➔ les correspondants SPI sont des courtiers en connaissance et jouent un rôle majeur dans le transfert de l'information. Ils permettent ainsi la conception du programme de mesures. Ils bénéficient pour cela d'une implication simultanée et élargie à d'autres projets et activités ;
- ➔ beaucoup de projets se concentrent sur la résolution de problèmes locaux sans prendre en compte la diffusion de l'information au niveau de l'UE. Les activités de transfert de connaissance doivent donc concerner le niveau national mais aussi

européen. C'est pourquoi elles ne peuvent pas être menées uniquement par des groupes de la SCM-DCE ;

- ➔ il faut développer un processus européen structuré afin de définir et de développer de nouveaux produits de recherche qui pourraient appuyer les activités et la stratégie de l'UE.

En conclusion de la présentation de M. REYJOL et des discussions qui ont suivi, les points suivants ont été soulignés :

- ➔ l'activité SPI pourrait favoriser une interaction non seulement au niveau de l'UE mais aussi aux niveaux nationaux et districts hydrographiques ;
- ➔ un mandat clair à long-terme doit être instauré pour les personnes et les groupes impliqués dans les activités de SPI tant au sein de la structure SCM-DCE qu'au niveau national. Ce mandat devra permettre que les actions de SPI ne soient plus menées sur la base du volontariat. La DG ENV pourrait éventuellement aider à définir ce mandat pour les groupes de la SCM-DCE en accentuant le nécessaire soutien au transfert d'information ;
- ➔ la DG ENV pourrait aider à définir ce mandat en insistant sur le besoin de diffuser l'information et en s'assurant qu'il existe des personnes chargées de contrôler l'adéquation entre les attentes politiques et la connaissance scientifique ;

➔ la politique doit fixer les objectifs ; les décideurs politiques doivent élaborer la législation ; la recherche scientifique doit apporter la méthode à employer pour atteindre ces objectifs et combler les lacunes.

Soutien à la diffusion de l'information

Le projet IMPRINTS : un démonstrateur d'alerte rapide en cas d'inondation

Daniel SEMPERE (Professeur au Centre de Recherche Appliquée en Hydrométéorologie, Université Polytechnique de Catalogne, Barcelone - projet IMPRINTS) a présenté le projet et son lien avec la Directive Inondations.

La Directive 2007/60/EC sur les inondations définit le cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondations. Tandis que des progrès significatifs ont été réalisés sur les inondations fluviales d'une échelle de temps de quelques jours, les crues soudaines (échelle de temps de quelques heures) représentent toujours un réel défi.

Le projet IMPRINTS vise à produire le prototype d'une plateforme européenne opérationnelle associant des experts scientifiques et des praticiens.

Basé sur six cas tests, le projet a développé de nouvelles méthodologies de prévision et un prototype de plateforme permettant d'anticiper une crue soudaine de 24h à 36h à l'avance. Le projet a également produit des vidéos, et organisé des ateliers et des formations.

M. SEMPERE a mis l'accent sur les problèmes majeurs rencontrés pendant la réalisation du projet IMPRINTS :

- ➡ l'avancée scientifique est avérée mais les études de cas montrent qu'il est nécessaire d'améliorer la communication et de la rendre plus efficace au-delà de la détection anticipée et de la prévision des conséquences, et cela pour soutenir la prise de décisions ;
- ➡ une des questions qui se posent est de savoir comment diffuser les avancées scientifiques au sein de la société ;
- ➡ le projet a permis de faire travailler ensemble des chercheurs et des décideurs ; il a organisé des formations où les personnes responsables de la mise en œuvre opérationnelle pouvaient directement apprendre des projets.

L'activité SPI du groupe de travail sur les inondations (WG-F)

Maria BRÄTTEMARK Commission Européenne – DG ENV Responsable des politiques de la DCE et la Directive Inondations - Co-présidente du WG-F.

Le WG-F a contribué à la mise en œuvre de la Directive Inondations et de ses concepts majeurs de prévention, protection et de planification en facilitant les débats politiques, en fournissant des priorités et en compilant les besoins de recherche. La question de la recherche a été soulevée à chaque réunion du groupe. De plus, le groupe a maintenu une interaction permanente avec la DG RTD avec la volonté de fournir au groupe de travail des informations sur les recherches actuelles en lien avec les inondations.

Le groupe de travail a également organisé des ateliers thématiques rassemblant des représentants des États Membres et des partenaires des projets pour discuter ensemble des étapes et des aspects techniques de la mise en œuvre de la Directive Inondations. Le groupe a joué le rôle de plateforme pour la coordination et la diffusion des appels à projets de CRUE « *European Research Area Network* » (ERANET) portant sur des activités de recherche sur les inondations.



Pour conclure sa présentation, Mme BRÄTTEMARK souligne que :

- ➡ il existe un besoin d'évaluation politique des projets de recherche, et les projets doivent prendre en compte les attentes et points de vue exprimés ;

- ➡ il existe un important besoin d'amélioration de la communication entre les communautés de la recherche et des politiques afin de favoriser une interaction plus réceptive et de faciliter la mise en œuvre de la Directive Inondations ;
- ➡ les personnes responsables en cas d'inondations devraient être impliquées dans la conception des projets, leur implication doit permettre de favoriser le développement de résultats utiles et faciles à mettre en œuvre ;
- ➡ l'échelle temporelle et le champ d'application de la recherche sont des données importantes ;
- ➡ la gestion du risque d'inondation mobilise non seulement des résultats scientifiques mais également des aspects psychologiques, de compréhension du comportement du public. La

recherche devrait se baser sur une approche multidisciplinaire. Dans le nouveau programme de la SCM-DCE, le WG-F prévoit d'organiser davantage de mini séminaires durant lesquels les projets de recherche pourront apporter des réponses aux questions spécifiques du groupe et se concentrer sur les résultats pertinents pour les politiques publiques.

La discussion a mené aux conclusions suivantes portant sur l'activité de SPI :

- ➡ concernant la Directive Inondations, un nouveau sujet a été identifié : il s'agit de la prise en compte des questions de « l'urgence » et de « l'information du public » pour une protection efficace des personnes et des biens. En cas de conditions extrêmes les décideurs doivent également faire face à la question de l'incertitude ;
- ➡ la mise en œuvre de la SPI est facilitée par un calendrier commun entre les activités de SPI au sein des groupes de travail de la



© M. Bramard - Onema

SCM-DCE portant sur les projets qui les concernent. L'activité SPI est également favorisée par une action proactive destinée à identifier les projets qui peuvent être intéressants pour ces groupes ;

➡ le dialogue entre les sciences de l'eau et les politiques publiques doit être amélioré pour obtenir des résultats clairs et utiles. Les questionnements des décideurs politiques doivent être clairement posés pour être compris des scientifiques. C'est l'une des tâches qui incombe au WG-F : définir des sujets spécifiques et les lier à des projets de recherche au plus tôt du processus ;

➡ les experts qui mènent les activités de SPI devraient avoir des compétences dans des domaines variés (science, politique) ;

➡ les projets européens devraient être poursuivis par des projets nationaux afin de répondre aux problèmes d'échelle nationale ;

➡ l'activité SPI est utile afin de collecter des idées et d'établir une stratégie pour les chercheurs et les décideurs politiques à différentes échéances. Le renouvellement du programme SCM-DCE représente une bonne opportunité pour mettre en place cette méthode de travail.

Conclusion générale et principales constatations

Les présentations et discussions exposées précédemment soulignent la nécessité d'une activité SPI dans le programme de la SCM-DCE, particulièrement dans le cadre de la publication du « *Blueprint* » sur la mise en œuvre de la DCE dans les prochaines années et les nouvelles actions associées.

Globalement, un lien plus étroit entre la recherche et la politique au niveau européen apporte de nombreux avantages et l'interaction entre les groupes de la SCM-DCE et la recherche dans l'activité ad-hoc CIS-SPI a démontré une réelle valeur ajoutée. Pour améliorer ce lien, la DG RTD pourrait conduire le processus en orientant encore plus les projets financés vers les besoins politiques.

Les expériences présentées par les groupes de la SCM-DCE en matière de SPI ont mis l'accent sur les orientations suivantes pour une future initiative de l'activité SPI :

➡ une bonne interaction aux différentes échelles géographiques, du niveau local vers le niveau européen, avec une importance particulière du niveau régional où la politique est appliquée et les résultats de la recherche démontrés ;

➡ un dialogue et une communication renforcés entre toutes les communautés dans une

perspective multidisciplinaire avec l'aide des courtiers en connaissance et des outils associés. L'amélioration de la valeur ajoutée par la production de résultats communs impliquant de fait les différentes communautés ;

➡ une approche structurée permettant d'identifier facilement les informations appropriées, comprenant une cartographie complète des projets de recherche passées et présents à tous les niveaux géographiques ;

➡ la prise en compte des étapes permettant de s'assurer que les résultats de la recherche sont mis en œuvre avec succès dans le domaine politique.

Par ailleurs, il est nécessaire de mettre en place une perspective à long-terme pour les activités de SPI dans les groupes de la SCM-DCE. Ces activités doivent être reconnues en tant que processus

indispensable pour favoriser une rationalisation progressive de la recherche et des activités politiques et un partage de bonnes pratiques parmi les groupes. Il faut également établir une activité SPI durable au sein du programme SCM-DCE, basée sur des personnes engagées en lieu et place d'une activité ad-hoc. Pour que ce pas vers une activité plus systématique soit réussi, il est indispensable que des personnes en charge de la SPI soient soutenues, dédiées, dotées des ressources adéquates, formées et qu'elles jouent le rôle de courtiers en information (comme les correspondants SPI). Ces personnes doivent avoir cette activité identifiée dans leurs objectifs de travail. Le transfert de connaissance doit être reconnu et récompensé afin de promouvoir l'émergence d'experts compétents.



© B. Fribourg-Blanc - OIEau

une SPI réussie : apports de l'atelier



Deux séries de tables rondes, permettant le travail en groupes et rassemblant des personnalités de profils divers mais représentatifs (décideurs politiques, exécutants, scientifiques, organismes finançant la recherche, etc.) ont amené les participants à aborder un ensemble de problèmes majeurs portant sur le transfert et l'utilisation des résultats de la recherche. En fournissant un large espace de discussion et d'échanges, ces tables rondes avaient pour objectif de collecter un grand nombre d'expériences et de fournir des recommandations pour la résolution des problèmes identifiés. A chaque table ronde un animateur était en charge de favoriser l'émergence de quelques recommandations partagées. Un rapporteur présentait les résultats pour chaque table ronde lors de la session plénière.

Le premier jour, l'accent a été mis sur les deux premiers objectifs de l'atelier : démonstration de la valeur ajoutée de l'Interface Science - Politiques et possibles structures, mécanismes et acteurs nécessaires pour assurer une interface active, continue, dynamique et durable au sein de la SCM-DCE. Le second jour, l'accent a été mis sur le troisième objectif du séminaire : les méthodes, outils nécessaires et moyens réalistes au sein de la structure SCM-DCE actuelle pour le transfert de connaissance et la « normalisation » de l'information et pour répondre aux besoins des utilisateurs à divers niveaux (UE, national, bassins hydrographiques) en tenant compte des problèmes d'échelles géographiques croisées.

L'objectif principal des tables rondes était de définir des recommandations liées à l'activité CIS-SPI en cours. Ces dernières ont été présentées en sessions plénières et discutées au sein du panel final composé des correspondants SPI.

Cette partie rassemble les principaux résultats issus des séances en groupes et des discussions en sessions plénières.

2.1. Démonstration de la valeur ajoutée et des avantages de la SPI

Les participants devaient discuter de la façon dont les avantages et le potentiel d'une activité SPI continue et durable peuvent devenir plus visibles et mieux reconnus par les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la DCE, des Directives filles et de la Directive Inondations. Tous les groupes ont convenu qu'il y avait encore des efforts à déployer pour donner plus de visibilité à l'activité SPI. Les recommandations exprimées peuvent être classées en trois domaines.

Améliorer le transfert et l'adaptation de l'information

La fragmentation de l'information disponible sur l'ensemble des projets scientifiques représente un réel enjeu car souvent l'information n'est présente que sur les sites dédiés à chaque projet.

Afin de résoudre ce problème plusieurs suggestions ont été faites :

➡ la production d'une documentation SPI spécifique (comme des rapports de synthèses, documents d'information synthétiques, notes d'orientation, brève description des avantages comprenant des

informations sur la valeur ajoutée de chaque projet). Cette documentation serait diffusée régulièrement aux décideurs politiques et contribuerait à une meilleure visibilité au sein de la communauté scientifique ;

➡ la création d'un ensemble de normes, en lien avec les décideurs politiques, pour communiquer les résultats de projets et leur valeur ajoutée ;

➡ l'information recueillie par une activité SPI devrait être plus accessible et plus longtemps disponible. Outre la description des projets, les « résultats » devraient être stockés pour être disponibles pour une utilisation future. Tous les projets financés par l'UE devraient avoir leur site internet hébergé sur le serveur de l'UE pour assurer un transfert de connaissance.

La SPI porte principalement sur le transfert des résultats de la recherche appliquée qui peuvent être utilisés pour les politiques. Pourtant, il est nécessaire d'identifier clairement les questions politiques pertinentes en amont des projets et de leurs résultats. Les systèmes d'évaluation de la recherche devraient mieux révéler l'impact sur les politiques, y compris le coût de la non-action.

Créer et compter sur « une communauté de pratiques » pour combler l'écart entre science et politique

La barrière du langage entre régulateurs et chercheurs est considérée comme un facteur pouvant limiter la visibilité et donc la reconnaissance de l'activité de SPI. Par conséquent, il est nécessaire de trouver un langage commun à ces deux communautés. Les participants ont déclaré que l'adaptation du langage à chaque niveau et chaque étape du projet n'était pas suffisante et qu'une continuité de compréhension et de communication est également requise. Des personnes capables de comprendre l'information scientifique et de l'adapter en fonction du public sont des acteurs majeurs de chaque étape (ces personnes ne sont pas nécessairement des chercheurs). L'importance du rôle joué par les courtiers en connaissance a été incontestablement reconnue lors des échanges. La formation des futurs chercheurs doit intégrer cette composante.

Adapter les résultats de la recherche aux besoins

La valeur ajoutée de la planification conjointe des agendas de recherche par les deux côtés, recherche et politique, a été soulignée. Les participants ont suggéré que soit créée une liste des thèmes de recherche prioritaires par les chercheurs, les financeurs et les régulateurs. Il est essentiel d'être flexible afin d'ajuster le planning de recherche en écoutant les besoins des utilisateurs. La priorité devrait ainsi être donnée à la recherche correspondant à la demande tout en poursuivant la recherche fondamentale parallèlement.

Les organismes financeurs de la recherche doivent identifier les politiques correspondantes, utiliser les critères d'évaluation de l'impact sociétal et soutenir le transfert de connaissance y compris après le projet.

Le transfert de connaissance entre la science et la politique n'est finalement pas suffisant. Il doit être accompagné d'une reformulation du contexte des politiques afin que les chercheurs et le public visé soient unanimement conscients de l'utilité de ces politiques.

2.2. Structures, mécanismes et acteurs recommandés pour améliorer la SPI dans le contexte de la Stratégie Commune de Mise en œuvre de la DCE

Structure

Tous les participants ont convenu que, pour améliorer l'activité de SPI dans le contexte de la SCM-DCE, il était nécessaire d'en faire une activité permanente en lieu et place d'une activité ad-hoc.

Une activité SPI transversale et de coordination des projets est nécessaire dans la stratégie commune de mise en œuvre. Et dans chaque groupe de la SCM-DCE, la question de la recherche devrait être régulièrement et formellement abordée pour amener le Groupe de Coordination Stratégique (GCS) à élargir sa portée au domaine de la recherche.

De même que pour la mise en œuvre de la DCE, une meilleure intégration des divers mécanismes de financement (FP, LIFE+ et INTERREG) permettrait une approche structurée dans laquelle les programmes LIFE et INTERREG pourraient favoriser la diffusion des résultats de la recherche.

Le développement des sites de démonstration pourrait également aider à convaincre les utilisateurs finaux et décideurs politiques de la valeur ajoutée des résultats de recherche. De plus, les événements (tel que le Forum mondial de l'eau) devraient être utilisés comme des moyens d'améliorer la visibilité de la SPI.

Les participants ont insisté sur l'importance d'établir de structures SPI aux niveaux nationaux et des bassins hydrographiques et sur l'importance d'attribuer des ressources appropriées à leur mise en œuvre.

Mécanismes

Il est important de noter que les participants ont souligné l'importance de rassembler en un point unique d'information (accès à l'information sur la recherche, aux besoins politiques et, le cas échéant, aux résultats de l'activité SPI).

Ce rôle complexe devrait faire partie de la routine de la SPI, c'est-à-dire que le cadrage de la communication et l'interaction devraient être des objectifs prioritaires. A cette fin, des sites internet interactifs de type « portail documentaire » seraient appréciés.

Des efforts (en termes de temps et de financement) devraient être consentis pour l'évaluation des recherches existantes et des résultats actuels associés, et pour la sensibilisation aux outils. L'actualisation des priorités qui sont données aux thèmes de recherche à couvrir est d'une utilité avérée tant au niveau de la recherche elle-même qu'au niveau politique.

Il est nécessaire de mener des sessions de formation, d'organiser des ateliers et des journées portes ouvertes afin de communiquer et mettre en évidence les résultats de la recherche pour les utilisateurs finaux et les intervenants.

Il serait utile de disposer d'un ensemble d'outils pour accéder à la recherche, aux besoins politiques, aux résumés traduits dans toutes les langues et des analyses sur l'utilisation de la recherche. La normalisation de ces informations par le développement d'un langage commun ou de portails de connaissance permettrait une meilleure intégration de la SPI dans les projets et les politiques en cours. Un jumelage entre des projets exemplaires du

point de vue SPI et des projets en cours pourrait aider à diffuser les bonnes pratiques de SPI.

D'autres suggestions ont porté sur l'implication de la communauté de la SPI dans le développement du planning de recherche de l'UE afin de favoriser une connexion claire entre la science de l'eau et la politique.

Acteurs

Afin d'améliorer les impacts de la SPI il est recommandé de mieux cibler les utilisateurs finaux en cherchant à développer des compétences en termes de SPI au sein des communautés impliquées. Cet objectif peut être atteint en organisant des séances de formation ou en faisant la promotion d'approches interdisciplinaires incluant les sciences sociales.

Pour les projets spécifiques, les utilisateurs finaux et les parties concernées devraient être impliqués dès le début du projet et tout au long de sa vie afin d'influencer sa portée, de s'assurer de la cohérence de l'information et de sa disponibilité à long terme.

De plus, cela permettrait de systématiser l'existence des programmes de diffusion des résultats et de promouvoir une meilleure compréhension mutuelle des politiques spécifiques et de leurs cibles par le public ainsi que par la communauté scientifique.

Les participants ont recommandé la création et le maintien d'un réseau permanent d'experts jouant le rôle de courtiers en connaissance entre les acteurs impliqués dans la SCM-DCE. Afin d'atteindre cet objectif, il est important d'intégrer l'activité SPI dans les réunions de travail des

groupes de la SCM-DCE sous la forme d'un point régulier inscrit à l'ordre du jour, ce qui permettrait ainsi un suivi continu et systématique. Ce faisant, les correspondants SPI participeraient à ce réseau SPI de façon permanente.

2.3. Méthodes et outils pour le courtage en connaissance dans la structure de la SCM-DCE

Méthodes, règles de base

Tout d'abord, les participants ont largement reconnu que la communication devait être ciblée, diffusée à temps et de manière conviviale.

Une meilleure intégration des échelles géographiques et une interaction entre elles sont des éléments nécessaires afin d'accroître l'impact de la SPI. Ceci peut être rendu possible par un processus de transfert de connaissance à tous les niveaux en maintenant une interaction active entre chercheurs et décideurs politiques (débat, participation aux groupes consultatifs, activités de diffusion). Ce processus doit reposer sur des moyens financiers spécifiques. Un consortium de projet représentatif (chercheurs, professionnels de la communication scientifique, chercheurs

en sciences sociales) pourrait faciliter le transfert de connaissance. Pour cela, l'implication et les échanges entre les divers groupes concernés (scientifiques, décideurs politiques, parties prenantes, politiciens) sont nécessaires dès le début du projet.

Il est également recommandé de permettre l'accès aux données et aux informations relatives à la recherche et aux législations, de promouvoir une communication adaptée et ciblée et d'encourager la création de communautés de pratiques.

Par ailleurs, il est conseillé soit d'établir des mécanismes spécifiques de financement afin de soutenir le transfert de connaissance, y compris par des contacts directs entre les décideurs politiques et les scientifiques, soit d'utiliser des mécanismes existants mais en veillant à cibler le transfert de connaissance.

Le transfert de connaissance doit d'ailleurs être reconnu et financé afin de promouvoir l'émergence d'experts qualifiés.

Outils, format, contenu

En ce qui concerne le format, le contenu et le niveau de détails, les systèmes développés devraient permettre une compréhension aisée par des non-spécialistes qui attendent une information simplifiée, normalisée opportune et mise à jour régulièrement. L'information doit être facilement accessible.

Les outils utilisés pour délivrer l'information devraient être conçus avec les utilisateurs finaux, ce qui permettrait d'éviter des choix parfois peu adaptés. Il est conseillé d'utiliser plusieurs outils tels que les journées portes ouvertes, les ateliers, WISE-RTD, ainsi que tout autre support allant de l'écrit formel aux échanges informels.

Les participants ont souligné l'importance d'organiser régulièrement des ateliers thématiques

afin d'aborder des questions scientifiques pointues et de maintenir le contact entre politiques et scientifiques.

Il est indispensable de créer des réflexes de travail concernant la localisation de l'information. Cet objectif pourrait être atteint par la création du site Internet portail mentionné précédemment, comprenant toutes les informations relatives à la SPI et s'adressant à tous les niveaux géographiques et fonctions professionnelles concernés. Cependant, le grand nombre d'acteurs potentiellement impliqués ne permet pas le développement d'un système entièrement harmonisé et intégré, et requiert la création d'outils personnalisés et adaptés aux différents publics visés.

De plus, les participants ont mis en avant l'utilité de la traduction des synthèses opérationnelles dans toutes les langues de l'UE.



la voie à suivre pour la CIS-SPI



Les présentations, groupes de travail et débats qui ont eu lieu durant le 3^{ème} séminaire CIS-SPI ont conduit à des remarques et à des recommandations sur l'éventuelle poursuite de l'activité SPI dans le cadre de travail de la SCM-DCE.

3.1. Comment rendre la SPI efficace : principales recommandations issues du séminaire

L'activité de SPI peut apporter une valeur ajoutée évidente notamment si elle intègre les recommandations issues du 3^{ème} séminaire CIS-SPI présentées ci-dessous.

Améliorer le transfert et l'adaptation des résultats de la recherche aux utilisateurs afin d'en faciliter l'accès et la compréhension par les décideurs et les gestionnaires du domaine de l'eau

Des documents adaptés à l'utilisateur, tels que les « fiches explicatives sur les bénéfices », sont un moyen d'améliorer la prise en compte de l'information par les décideurs politiques en énonçant clairement la valeur ajoutée des projets. Résumer les résultats générés par les projets et rendre cette information facilement accessible via un point central de stockage seraient essentiels pour le transfert de connaissance. Ceci pourrait s'ajouter aux sites Internet dédiés aux projets et constituerait un outil de stockage d'information plus durable.

Les résultats (attendus et réellement obtenus) d'un projet de recherche ainsi que le coût de l'inaction devraient être mieux identifiés. Un système d'évaluation de l'impact du projet et une meilleure identification des questions politiques ciblées par le projet devraient faire partie de l'évaluation des travaux de recherche.

Créer une communauté de pratiques et améliorer la normalisation pour combler l'écart entre Science et Politiques

Afin d'éviter la barrière de la langue entre régulateurs et chercheurs, il est nécessaire de trouver un langage commun entre ces communautés. De plus, afin de faciliter la compréhension et la communication, des personnes formées (tels que les courtiers en connaissance⁶) qui comprennent l'information scientifique et qui peuvent adapter leur discours en fonction du public joueront un rôle majeur à chaque étape, tout comme la formation des futurs chercheurs en SPI.

Adapter et ajuster les thématiques de recherche aux besoins politiques

L'agenda de la recherche devrait être adapté aux besoins des utilisateurs finaux afin de donner la priorité à la recherche axée sur la demande (n'excluant pas pour autant la recherche fondamentale). Cela doit être mis en œuvre tout en gardant à l'esprit la valeur ajoutée de la création conjointe des agendas de recherche par les acteurs des 2 communautés impliquées : scientifique et politique. Les organismes de financement de la recherche ont besoin d'identifier précisément les législations auxquelles font écho les résultats de la recherche, d'utiliser les

⁶ On appelle « courtier en connaissance », traduit de l'anglais « *knowledge brokers* », des professionnels dont les principales fonctions sont de : 1) communiquer dans un langage approprié avec les 3 principales communautés impliquées dans la démarche SPI (chercheurs/scientifiques, politiques/décideurs, opérationnels/gestionnaires), 2) recueillir les besoins de connaissance, les questions d'une part et les résultats disponibles d'autre part, des différentes parties-prenantes et 3) mettre en relation les différentes communautés afin de favoriser les échanges de connaissances et leur adéquation à la demande.



© CC-BY-SA-2.5.

critères d'évaluation de l'impact sociétal de ceux-ci et de soutenir le transfert de connaissance, même après la fin des projets.

Finalement, ce n'est pas seulement le transfert de la Science aux politiques qui est nécessaire,

mais c'est également la reformulation du contexte des choix qui sont effectués, et ce afin de permettre aux chercheurs et au public visé d'être pleinement conscients du but recherché par les politiques.

3.2. Facteurs de succès de la SPI dans la SCM-DCE : structure et modalités opérationnelles

Modalités opérationnelles

Les recommandations suivantes issues de l'atelier portent sur les améliorations à apporter à la SPI dans le cadre de travail de la SCM-DCE, en termes de modalités opérationnelles.

Améliorer l'implication des parties prenantes à différents niveaux

Les niveaux nationaux et des bassins hydrographiques devraient être impliqués aux différentes étapes du projet.

L'association des décideurs et des politiques dès le début des projets permettrait de cibler les manques en termes de connaissances scientifiques.

En effet, l'implication de toutes les parties-prenantes permettrait de mener à bien des actions de recherche collaboratives avec des priorités clairement définies.

Les courtiers en connaissance et les outils associés peuvent aider à améliorer le dialogue et la communication entre toutes les com-

munités dans une perspective multidisciplinaire.

Trois acteurs principaux sont pertinents pour la SPI dans le contexte de l'Union européenne

Ces acteurs sont les suivants : les autorités gestionnaires de bassins hydrographiques, les décideurs politiques nationaux des États Membres en lien direct avec les groupes de la SCM-DCE) et la Commission Européenne (DG ENV et DG RTD en l'occurrence). Les autorités gestionnaires de districts hydrographiques fournissent un cadre adéquat d'ouverture aux opportunités et pour assurer la continuité du processus ainsi qu'une planification à long terme.

Créer un lien étroit entre les projets européens et les groupes de la SCM-DCE

Un lien étroit entre les projets de recherche et les décideurs politiques peut être maintenu par des outils et des mécanismes dédiés

afin d'une part de fournir aux décideurs des informations scientifiques et d'autre part de recueillir en retour leurs réactions et commentaires. Le développement de sites de démonstration aiderait également à convaincre les utilisateurs finaux et les décideurs de la valeur ajoutée des résultats de la recherche issus des projets, en apportant ainsi une base factuelle.

Principes de fonctionnement et acteurs

Pour ce qui est de la structure ou des principes de fonctionnement et acteurs, l'atelier a mis en lumière les points suivants.

Une activité durable impliquant des courtiers en connaissance

Le principal facteur pour l'amélioration de la SPI dans le contexte de la SCM-DCE est d'en faire une activité permanente maintenue par des personnes engagées, au lieu d'une activité ad-hoc. Pour accompagner le changement de statut de la SPI qui doit devenir une activité systématique et permanente et en garantir le succès, il est nécessaire d'avoir des personnes dédiées, soutenues, dotées des ressources adéquates et formées, agissant en tant que courtiers en connaissance (comme les correspondants SPI) et disposant d'une feuille de route clairement définie. Le transfert de connaissance doit être reconnu et valorisé afin de favoriser l'émergence d'experts qualifiés.

La SPI en tant que principe de fonctionnement

La SPI devrait être un principe de fonctionnement de la SCM-DCE diffusé à tous les niveaux de cette dernière avec l'appui d'un réseau de correspondants SPI étroitement lié aux travaux des groupes de la SCM-DCE et à la structure en elle-même. Il serait nécessaire de donner un mandat clair à ces groupes et à leurs correspondants SPI pour qu'ils puissent engager une appropriation continue systématique des activités SPI et pour que les pratiques de SPI deviennent un point régulier à l'ordre du jour des réunions des groupes de la SCM-DCE. Des réunions transversales aux groupes de la SCM-DCE seraient aussi utiles afin de partager les pratiques de la SPI.

Mécanismes et outils

Des mécanismes et outils utiles ont également été identifiés.

Courtage en connaissance

L'échange d'information doit être un processus continu dont l'utilité doit profiter à tous les acteurs impliqués, en permettant notamment un lien plus étroit entre les groupes de la SCM-DCE et les projets de recherche.

Un ensemble d'outils pour accéder à la recherche, aux besoins politiques et aux résumés consultables faciliterait grandement ce processus.

Le transfert et le partage de la connaissance devraient être favorisés par des outils, des méthodes et guides de pratiques.

Toutes les informations doivent être facilement accessibles, et y compris des outils d'information qui soient conçus conjointement par la communauté des chercheurs et par les utilisateurs finaux.

Une base centralisée pourrait être le moyen le plus pertinent pour diffuser l'information scientifique aux opérationnels, tels que, par exemple, des synthèses thématiques, des notes d'orientation et des fiches explicatives sur les avantages et les bénéfices destinées aux personnes chargées de la mise en œuvre.

Une meilleure intégration des niveaux de politique et de gestion pertinents au sein du processus de SPI permettra d'accroître l'impact de cette activité de SPI et de mieux prendre en compte les interactions. Cela peut être amélioré par l'application d'un processus de transfert de connaissance à tous les niveaux.

Afin de soutenir le processus de SPI, des ateliers thématiques centrés sur des questions scientifiques spécifiques devraient être programmés régulièrement. Ces ateliers assureraient également le maintien des contacts entre les communautés politiques et scientifiques.

Evaluer les recherches existantes et les lacunes dans les recherches

Les efforts en financements et en temps déployés pour évaluer la recherche existante, attirer l'attention sur les outils existants et les résultats de la recherche devraient être continus car ils constituent des activités majeures ayant une valeur ajoutée évidente à la fois pour les communautés politiques et scientifiques.

Une méthodologie pour la cartographie régulière de la recherche et la hiérarchisation des lacunes devrait être développée afin d'alimenter régulièrement la programmation des appels à projets de recherche au niveau de l'Union européenne et aux niveaux nationaux ou régionaux.

3.3. Les possibilités pour poursuivre CIS-SPI

Suite à ces discussions et recommandations, un mandat SPI structuré ainsi qu'un programme de travail avec des activités clés peut être établi.

Pour commencer : quelques principes de base

Cette future activité dans la SCM-DCE peut être basée sur les principes suivants :

- ➔ établir une meilleure reconnaissance d'un processus pérenne d'Interface Science - Politiques dans le cadre de travail de la SCM-DCE ;
- ➔ baser la SPI sur un réseau de personnes impliquées et dotées du temps et des ressources nécessaires pour effectuer les tâches pertinentes de SPI. Ce réseau doit être facilité par des leaders SPI clairement identifiés ;
- ➔ assurer une mise à jour continue des besoins au moyen de tâches (par exemple le transfert de connaissance et l'expression des besoins) conduites régulièrement ;
- ➔ maintenir une communication régulière entre les décideurs politiques, les utilisateurs finaux de la DCE (en particulier au niveau des bassins hydrographiques) et la communauté scientifique.

Tâches à effectuer régulièrement

Transfert des données existantes et communication des résultats de la recherche aux groupes de la SCM-DCE et au niveau des bassins hydrographiques

La première tâche consiste à améliorer l'évaluation, le transfert et le partage de l'information et des expériences pertinentes pour les thématiques de la SCM-DCE.

Cela inclut le développement et le test de divers outils et méthodes afin de faciliter et améliorer ce transfert de connaissance.

Dans un second temps, le processus doit être répété au niveau national et au niveau des bassins hydrographiques. Il est primordial d'impliquer les bassins hydrographiques dans cette phase. Pour cela, un accès facilité à l'information doit être permis, grâce à un site Internet permanent et/ou un outil de type réseau social professionnel (par exemple « *European Water Community* », « *WISE-RTD* »).

Identification des besoins en information, confrontation aux données existantes, identification des lacunes de recherche et des outils de communication

La formulation des enjeux principaux des décideurs politiques et leurs besoins doit être effectuée de telle sorte que les équipes de chercheurs puissent les comprendre précisément et les intégrer à leurs agendas.

Ainsi des efforts doivent être faits pour:

- ➔ assister les décideurs politiques pour qu'ils formulent leurs questions scientifiques et techniques de façon appropriée ;
- ➔ entretenir l'intérêt et l'engagement des décideurs politiques

pour les projets jusqu'à leur application ;

- ➔ garder une adéquation entre les recherches en cours et les besoins politiques pour, si nécessaire, ajuster les recherches en conséquence⁷.

L'activité SPI devrait assurer une cartographie régulière et systématique des activités de recherche existantes ainsi qu'une évaluation des besoins de recherche exprimés par la SCM-DCE. Les lacunes de la recherche devraient ensuite être transférées aux organismes financeurs pour suite à donner.

Cette activité doit contribuer à améliorer la diffusion des résultats scientifiques et leur appropriation par les groupes de la SCM-DCE ainsi qu'au niveau des bassins hydrographiques.

Aussi, il est fondamental d'instaurer un processus continu pour :

- ➔ résumer les résultats de la recherche ;
- ➔ traduire ces résultats dans un langage facilement compréhensible par les décideurs politiques ;
- ➔ transférer ces résultats aux décideurs politiques et aux responsables de la mise en œuvre au niveau des bassins hydrographiques.

Principes de travail pour la SPI dans la SCM-DCE

La SPI devrait être reconnue en tant que principe de travail et objectif opérationnel de la SCM-DCE en général et au sein des groupes de travail de la SCM-DCE en particulier

Une activité SPI décentralisée

L'activité SPI devrait être décentralisée dans chaque groupe de la SCM-DCE. Cette activité devrait reposer sur des personnes engagées et identifiées constituant un réseau SPI et ayant une feuille de route claire indiquant leur responsabilité en tant que correspondants SPI. Ces personnes pourraient également être des courtiers en connaissance agissant pour le compte des groupes de la SCM-DCE au niveau du Groupe de Coordination Stratégique (GCS) ou en tant que points focaux nationaux. Ces personnes seraient affectées régulièrement à l'animation et la mise en œuvre de l'activité SPI (évaluation des besoins et des connaissances existantes, et transfert du savoir).

⁷ Une telle hiérarchisation serait prise en compte et appliquée dans Horizon 2020 - le prochain Programme-Cadre de l'Union Européenne pour la Recherche et le Développement Technologique pour la période 2014-2020 et l'initiative de programmation conjointe pour l'eau en cours d'élaboration et qui sera mise en œuvre par les détenteurs et gestionnaires des programmes de recherche nationaux sur l'eau de 19 états membres (www.waterjpi.eu).

La SPI en tant que sujet régulier à l'ordre du jour des groupes SCM-DCE

La SPI devrait figurer comme un point à aborder régulièrement dans les réunions des groupes de la SCM-DCE. Chacun de ces groupes devrait consacrer un temps à la recherche et au développement si possible à chaque réunion afin de promouvoir le transfert de connaissance (les projets pourraient ainsi être présentés au groupe comme cela est précisé ci-après). Cette tâche devrait être supervisée par les leaders des groupes et les correspondants SPI avec l'assistance des co-leaders de l'activité CIS-SPI, si nécessaire.

Coopération et échange

Une coopération plus forte entre les groupes et au sein des groupes de la SCM-DCE devrait être encouragée afin de permettre un partage sur les pratiques existantes et les expériences, et également dans le but de créer des liens plus étroits avec le GCS. Une relation et une interaction renforcées avec les correspondants nationaux SPI doivent être mises en œuvre.

Ateliers

Des ateliers destinés aux rencontres entre les projets de recherche et les décideurs politiques sur des thématiques

scientifiques spécifiques ou des thèmes de la SCM-DCE doivent être organisés. Des séminaires annuels sous la forme « les Sciences de l'eau rencontrent les politiques » de CIS-SPI peuvent également contribuer à combler le fossé entre ces deux communautés au sein du programme de travail de la SCM-DCE.

Les travaux des groupes de la SCM-DCE devraient être assistés par une activité CIS-SPI transversale

Une activité CIS-SPI transversale pourrait être en charge:

- ➔ d'animer le réseau SPI et d'assurer la production d'un état d'avancement régulier de l'activité pour le GCS et les Directeurs de l'Eau ;
- ➔ de recueillir des informations sur les lacunes de recherche identifiées par les groupes de la SCM-DCE et les rationaliser pour les communiquer à la DG Recherche et Innovation, et aux programmes Water JPI et Water EIP ;
- ➔ d'informer les groupes de la SCM-DCE des projets pertinents de RTD, d'entretenir des liens étroits entre les deux structures et de faciliter le transfert de connaissance ;
- ➔ de régulièrement organiser des séminaires « les sciences de l'eau rencontrent les politiques » sur les thèmes des groupes de la SCM-DCE et en lien direct avec

ces derniers ; ces événements prendraient la forme d'un forum qui faciliterait l'expression des besoins, le partage et le transfert de connaissance ;

- ➔ de s'assurer que les projets de recherche transmettent régulièrement des notes de synthèse aux groupes de la SCM-DCE correspondants et d'encourager leur stockage dans un emplacement unique aisément accessible par les décideurs politiques et les responsables de la mise en œuvre au niveau national et au niveau des bassins ;
- ➔ d'organiser régulièrement des réunions de diffusion de la connaissance actuelle, adossées aux réunions du GCS ;
- ➔ d'élaborer des outils de communication pour partager sur l'activité CIS-SPI et maintenir un réseau virtuel ;
- ➔ d'établir et diffuser régulièrement des informations sur l'activité CIS-SPI (par exemple via une newsletter).

Principes de travail pour la communauté scientifique

Les projets de recherche (en particulier ceux financés par la Commission Européenne) devraient être encouragés à suivre quelques principes de travail.

Dès le début de leur mise en œuvre, ils devraient fournir aux décideurs politiques (en particulier aux groupes de la SCM-DCE)

un document d'une page contenant un résumé du projet, les coordonnées des coordinateurs ainsi que les résultats et bénéfices attendus.

Tout au long de leur déroulement, les projets devraient maintenir une interaction continue avec les groupes de la SCM-DCE et les autres utilisateurs finaux, et produire régulièrement des notes de synthèse mises à jour en permanence (en anglais et dans les différentes langues du projet). Toutes les notes de synthèse devraient être déposées dans un point de stockage (électronique) facilement accessible par tous.

Un modèle de note de synthèse qu'il est recommandé d'utiliser a été créé par l'activité CIS-SPI (se référer à la proposition de modèle dans le rapport complet⁸ CIS-SPI). Ce modèle devrait être rendu obligatoire pour tous les projets financés par l'Union Européenne.

L'amélioration de la prise en compte des résultats de la recherche par les utilisateurs destinataires au niveau des bassins hydrographiques doit être recherchée. A cette fin, la présentation des résultats de la recherche doit être organisée régulièrement pour les décideurs politiques et les responsables de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (peut-être dans le cadre des réunions des groupes régulières de la SCM-DCE).

⁸ <http://bookshop.europa.eu/en/science-policy-interface-in-support-of-the-water-framework-directive-pbK13112744/>

Contributions à l'atelier

Dans la suite du présent rapport, les résumés de toutes les interventions sont présentés et parfois accompagnés d'illustrations quand cela s'avérait nécessaire. Les recommandations des séances de travail en groupe sont également listées et le lien vers chaque présentation est fourni.

Toutes les présentations effectuées pendant l'atelier sont disponibles sur le site de l'Onema (<http://www.onema.fr/IMG/EV/cat1a-21.html>) et dans le dossier dédié sur :
https://circabc.europa.eu/sd/d/4ad08b48-88b1-4504-ab50-c3929adea20d/3rd%20CIS-SPI%20event_Presentations%20PDF%20.zip

points majeurs abordés pendant les discussions

4.1. Workshop's introduction

Christos FRAGAKIS (*Directeur adjoint de l'unité de Gestion des ressources naturelles CE DG RTD*)⁹

L'activité ad-hoc CIS-SPI est une activité mandatée opérant au sein de la structure SCM-DCE approuvée en 2009 pour la période 2010-2012. Elle est codirigée par la DG RTD et l'Onema et possède un lien étroit avec les groupes de travail et les groupes d'experts de la SCM-DCE. L'objectif majeur de l'activité ad-hoc CIS-SPI est de soutenir la mise en œuvre de la DCE par la création d'une interface dynamique entre les acteurs impliqués et en facilitant l'utilisation des résultats scientifiques et l'identification des besoins et questions liés à la recherche.

Les trois tâches principales de l'activité ad-hoc CIS-SPI sont les suivantes :

- ➡ inventaire des besoins de mise en œuvre et de recherche des groupes de la SCM-DCE ;
- ➡ évaluation de la recherche actuelle et de ses lacunes ;
- ➡ amélioration du transfert et de l'accessibilité des résultats de la recherche.

Le mandat de l'activité ad-hoc CIS-SPI inclut également des événements annuels de rencontre entre les sciences de l'eau et les politiques.

M. FRAGAKIS a insisté sur la nécessité de faire des recommandations solides et pratiques à propos des outils, des expériences vécues, des méthodes, des modalités, des mécanismes et des acteurs afin de promouvoir une SPI efficace. Il a ensuite rappelé au public le but de l'évènement à savoir : réfléchir, échanger des idées, partager et recueillir des



⁹ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Opening%20Fragakis.pdf

expériences. L'intérêt était d'obtenir des retours de l'assistance sur leurs expériences portant sur les structures, les meilleures pratiques et les outils à mettre en place pour assurer une Interface Science - Politiques durable et dynamique dans le contexte de l'activité SCM-DCE.

M. FRAGAKIS a poursuivi en expliquant que cet événement avait été conçu en vue d'optimiser les contributions aux objectifs. Tout d'abord, la session plénière et la présentation des projets réussis devrait permettre d'identifier les points de levier ainsi que les freins pour le processus de SPI. Quatre tables rondes/séances de travail porteront ensuite sur les mêmes sujets. Un équilibre a été recherché dans la composition des tables rondes afin d'une part de fournir un espace d'échange alimenté et enrichi par la présence d'experts de différents domaines et d'autre part d'assurer la collecte de recommandations réalistes et pratiques. Pour conclure, la discussion devrait favoriser les interactions entre les membres du panel de discussion et les participants afin de parvenir à une synthèse et à une sélection des options les plus prometteuses.

M. FRAGAKIS a souligné les grands défis soulevés compte tenu que les solutions toutes faites pour la conception et la mise en place d'une structure

CIS-SPI opérationnelle et efficace n'existent pas. La participation et la contribution des participants sont essentielles à la formulation des recommandations qui serviront de base à la rédaction d'une proposition sur l'avenir de cette initiative SPI.

Manuela SOARES (*Directrice du Programme Environnement, DG RTD*) a remercié le public pour sa participation. Elle a exprimé sa grande satisfaction concernant la diversité des profils et des niveaux d'expertise parmi les participants, venant de la recherche, de l'université ou de l'administration, de l'échelle locale à l'Europe et du secteur privé au public. Cette diversité est essentielle pour une SPI réussie.

Elle a noté les grands défis présents dans chaque activité de la SPI. En particulier dans la CIS-SPI où le dialogue entre la multiplicité des acteurs impliqués dans la gestion des ressources en eau a lieu à différents niveaux (UE, national, régional, bassins hydrographiques). Elle a rappelé que l'Union Européenne avait investi 1,3 milliards d'euros au cours des 10 dernières années dans la recherche sur l'eau (FP6 et FP7). La recherche a été un succès du point de vue du nombre de publications et des résultats obtenus.

Cependant, il reste beaucoup à entreprendre dans le domaine de

l'exploitation, de la diffusion et de la communication des résultats de la recherche aux parties concernées et aux décideurs politiques. Bien que chaque projet de recherche soit sensé réserver des ressources à cette fin, cette activité n'a souvent lieu qu'une seule fois et est limitée à la durée du projet, ce qui ne permet pas de garantir un transfert continu des résultats de la recherche. Or cela devrait être le rôle d'une activité SPI stable et continue dans le contexte de la Stratégie Commune de Mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau. Elle a remercié les groupes de travail et les groupes d'experts de la SCM-DCE et les correspondants SPI pour le temps et les efforts investis dans cette activité stimulante.

Une bonne science est essentielle pour une bonne politique et réciproquement a indiqué Mme SOARES. Le Conseil de l'Environnement a reconnu le besoin d'améliorer l'Interface Science - Politiques afin d'améliorer les prises de décisions basées sur des faits et d'assister les gouvernements dans le lancement de politiques sur l'eau plus pertinentes. Dans les appels à projets de la Commission « Horizon 2020, le nouveau programme-cadre pour la recherche et l'innovation, l'eau sera un sujet de recherche majeur. Compte tenu de son caractère transversal,

ce thème sera financé par différentes dispositions et instruments selon trois objectifs distincts mais se renforçant mutuellement : excellence scientifique, création de leadership industriels et de cadres de travail compétitifs, et atteinte des enjeux sociétaux. La communication et la diffusion des résultats de la recherche vont constituer une partie intégrante des actions soutenues par Horizon 2020, avec un accent particulier donné à l'accessibilité des résultats et des publications liées à chaque projet.

Mme SOARES a conclu en mettant en avant que les résultats finaux de cet événement serviront de base afin d'établir des recommandations qui pourraient améliorer l'efficacité globale des activités CIS-SPI.

Patrick FLAMMARION (*Directeur de l'action scientifique et technique, Onema*) a souligné le fait que cet atelier était le troisième de ce genre.

Le premier, en 2010, a réuni 150 participants et a permis d'identifier 180 problématiques de recherche. Le second, en 2011, a rassemblé 110 participants et portait sur les services écosystémiques ; il a permis d'établir les premiers fondements d'un langage commun entre scientifiques et parties prenantes aux niveaux européen, national et des bassins

hydrographiques. Le troisième séminaire s'est concentré sur la manière dont l'Interface Science - Politiques devrait fonctionner afin d'atteindre le but opérationnel qu'est la création et le maintien d'une communication réciproque entre la Science et les politiques. Les deux aspects majeurs au centre de l'activité SPI sont : le lien entre une bonne démarche scientifique et une bonne démarche politique, et le besoin de continuité. L'Onema tient le rôle d'Interface Science - Politiques dans le domaine de l'eau en France.

Concernant CIS-SPI, il reste d'importants défis, particulièrement dans le domaine du transfert des résultats aux utilisateurs, y compris ceux au niveau des bassins hydrographiques. L'amélioration de la diffusion de l'information est un point essentiel qui pourrait favoriser la mise en œuvre des nouvelles règles provenant du plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe.

M. FLAMMARION a confirmé l'intérêt de l'Onema dans la continuation de l'activité de SPI au sein de la Stratégie Commune de Mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau.

Peter GAMMELTOFT (*Directeur de l'unité D1 Protection des Ressources en Eau, DG ENV*) a mis l'accent sur l'importance de pouvoir compter sur une science de qualité. Il a expliqué que la démarche SPI était essentielle pour la mise en œuvre de la DCE, aussi bien pour les décideurs politiques au niveau national que pour les responsables de la mise en œuvre au niveau des bassins hydrographiques.

L'activité SPI dans la SCM-DCE, en tant que travail commun entre les États Membres et les pouvoirs publics de l'UE, a débuté en 2008 et a officiellement été intégrée dans le programme SCM-DCE 2010-2012. Cette décision a été prise suite à un accord passé au début de l'activité SCM-DCE, en 2001.

Le bilan effectué dans le cadre du plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe (« *Blueprint* ») a montré la nécessité de connaissances scientifiques renforcées et adéquates. Ceci atteste du besoin d'une activité SPI continue dans la structure SCM-DCE afin d'assurer la disponibilité des résultats de la recherche et le transfert de la connaissance.

En attirant l'attention sur la nécessité d'une activité SPI opérationnelle dans le cadre de la SCM-DCE, M. GAMMELTOFT a déclaré que cet atelier apporterait des informations sur ce qui doit être fait pour que l'eau devienne une

priorité de recherche, notamment en faisant le lien avec le domaine de l'agriculture.

Pour M. GAMMELTOFT, la situation entre les communautés scientifiques et politiques était comparable à une frontière qui nécessiterait la construction d'un pont à double sens de circulation. En particulier en ces temps de crise économique, le financement de la Science et de l'établissement d'une SPI n'est plus automatique et nous devons justifier de la nécessité de cette démarche et fournir la valeur ajoutée concrète de celle-ci. Une communication efficace entre les différents niveaux impliqués est nécessaire et pourra être effective grâce à un effort collectif.

M. GAMMELTOFT souligne qu'il faut étudier les pratiques existantes et qui fonctionnent puis ensuite trouver comment les améliorer, en incluant le niveau des bassins hydrographiques. Il est indispensable d'améliorer la disponibilité de la technologie et de la recherche pour le développement des 2^{èmes} plans de gestion de bassin hydrographique. Dans ce contexte, les recommandations du 3^{ème} séminaire CIS-SPI devraient être soigneusement examinées.

La première session plénière a été présidée par **Arnoldas MILRUAS** (Directeur de l'Unité de Gestion des ressources naturelles – DG RTD).



4.2. Présentation 1 – Exemples d'activités SPI au niveau européen

Exemple 1 - L'activité CIS-SPI : état d'avancement et leçons apprises durant la période 2010-2012¹⁰

Michel SCHOUPPE (Commission Européenne - RTD); **Frédérique MARTINI** (Onema)

En décembre 2009, les Directeurs de l'Eau de l'Union Européenne ont décidé d'instaurer une activité ad-hoc sur l'Interface Sciences - Politiques dans le cadre de la Stratégie Commune de Mise en Œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (activité ad-hoc CIS-SPI). L'activité ad-hoc CIS-SPI vise à établir des relations de travail entre les projets de recherche et les responsables de la mise en œuvre de la DCE. Cette activité a été codirigée par la Commission Européenne (DG RTD) et la France (Onema). L'activité a été menée en connexion étroite avec les groupes de travail et les groupes experts de la SCM-DCE grâce aux correspondants SPI nommés par chaque groupe de la SCM-DCE, et avec ceux nommés par quelques pays européens.

Le mandat de l'activité ad-hoc CIS-SPI 2010-2012 a comporté les 3 tâches suivantes :

- ➔ tâche 1 : inventorier les besoins de recherche et les besoins pour la mise en œuvre des groupes de la SCM-DCE ;
- ➔ tâche 2 : cartographier les résultats de recherche disponibles et pertinents et identifier des lacunes en recherche ;
- ➔ tâche 3 : améliorer le transfert et l'accessibilité ainsi que l'applicabilité des résultats de la recherche.

De plus, l'organisation d'événements annuels nommés « les sciences de l'eau rencontrent les politiques » était explicitement incluse dans le mandat de l'activité ad-hoc CIS-SPI, toujours dans le but d'améliorer la communication entre les deux communautés (voir Figure 4).

Tâche 1 - Inventaire des besoins de recherche par les groupes de la SCM-DCE

Une liste de 180 besoins de recherche correspondant aux thèmes de la SCM-DCE a été établie lors du 1er séminaire de l'activité ad-hoc CIS-SPI (2010).

Cette liste a été communiquée à la Commission Européenne et aux initiatives européennes en cours et relatives à l'eau (« Joint Programming Initiative » (JPI) et

« European Innovation Partnership » (EIP)) afin qu'ils puissent prendre en compte cette information dans la planification de leurs agendas d'activités de recherche. Le besoin de connaissance scientifique indispensable pour appuyer la mise en œuvre de la DCE a également servi à la DG ENV au moment des réflexions sur le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau d'Europe.

De plus, un exercice de hiérarchisation a été conduit en collaboration étroite avec les groupes de la SCM-DCE. Cet exercice a abouti à une liste plus précise comprenant environ 10 priorités pour chaque groupe de la SCM-DCE.

Tâche 2 – Résultats disponibles de la recherche et lacunes en recherche

Sur la base de cette liste hiérarchisée des besoins en résultats scientifiques, une revue systématique des projets de recherche financés par l'UE (ainsi que ceux financés au niveau national, dans une moindre mesure) a été réalisée afin d'identifier les lacunes de recherche.

Cet exercice a montré que la plupart des besoins de recherche prioritaires identifiés par les groupes de la SCM-DCE étaient déjà partiellement couverts à un certain degré par un ou plusieurs projets de recherche existants. Seules quelques lacunes réellement restantes ont été identifiées.

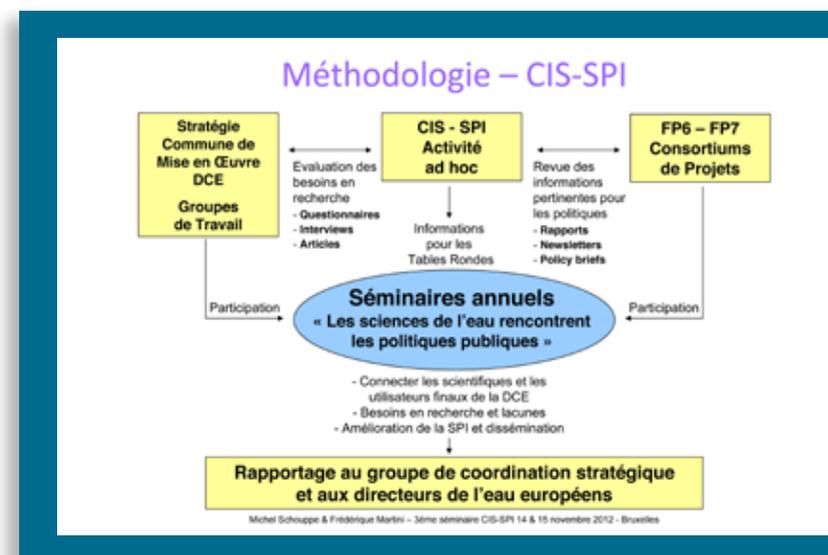


Figure 4. Principes de fonctionnement et connexions de l'activité ad-hoc CIS-SPI

¹⁰ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/1-Schouppe_Martini_The_WFD_CIS-SPI_activity.pdf

Cela montre qu'une quantité substantielle d'information et de connaissances scientifiques issues de la recherche n'ont pas trouvé leur chemin vers la mise en œuvre des politiques et que les groupes de la SCM-DCE ne se les sont pas suffisamment appropriées. La formulation des besoins de recherche peut également ne pas être suffisamment précise pour permettre une orientation plus précise vers les résultats de recherche pertinents.

Ceci a prouvé la nécessité :

- ➔ de régulièrement lister et hiérarchiser les besoins de recherche, et ce grâce à une méthode préalablement testée et dont l'efficacité aura été prouvée ;
- ➔ d'améliorer la formulation et le choix des questions soulevées par les décideurs politiques et adressées aux scientifiques, en faisant notamment clairement le lien avec les directives pour lesquelles ces

recherches seraient utiles (en précisant par exemple les articles de la DCE directement reliés avec les recherches demandées).

Tâche 3 – Améliorer le transfert et l'accessibilité ainsi que l'applicabilité des résultats de la recherche

Le premier séminaire « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques » de 2010 portait sur l'identification des besoins de recherche associés à la mise en œuvre de la DCE et des autres directives sur l'eau. Le second séminaire « Mise en Œuvre de la DCE : Quand les services écosystémiques entrent en jeu » de 2011 s'est concentré sur le transfert de connaissance relative à l'utilisation de l'approche par les services écosystémiques, permettant de faciliter la mise en œuvre de ces directives (rapports disponibles sur CIRCABC).

Le troisième séminaire de l'activité ad-hoc CIS-SPI « Les sciences de l'eau rencontrent les politiques : Comment améliorer le flux de la connaissance pour relever les défis de la DCE ? » des 14 et 15 novembre 2012 a pour sujet l'amélioration de l'utilisation des résultats de la recherche et la promotion des pratiques de transfert de connaissance ainsi que des structures opérationnelles permettant une mise en œuvre optimisée.



© G. Nion

L'activité ad-hoc CIS-SPI a recueilli les notes de synthèse de projets existants et les a publiées sur CIRCABC. De plus, un format de note de synthèse a été élaboré par l'activité ad-hoc CIS-SPI.

Cependant il est toujours nécessaire :

- ➔ de faire circuler des résumés des projets de recherche et d'imposer la rédaction de notes de synthèse à toutes les étapes des projets dès leur lancement ; ces notes étant conservées sur une plateforme de ressources unique ;
- ➔ de soutenir les événements SPI au niveau des groupes de la SCM-DCE pour favoriser la diffusion de l'information ;
- ➔ d'investir dans des processus et des outils permettant un transfert de la connaissance ;
- ➔ d'améliorer davantage la diffusion de l'information et son appropriation par les groupes de la SCM-DCE ;
- ➔ de créer une réelle « identité SPI ».

Deux recommandations majeures de l'activité ad-hoc CIS-SPI 2010-2012

Tout d'abord, il faut passer d'une expérience ad-hoc de SPI à une Interface Science - Politiques plus opérationnelle s'appuyant sur :

- ➔ l'implication de correspondants SPI désignés et engagés dans la structure SCM-DCE ;
- ➔ la reconnaissance de la démarche SPI en tant que principe de travail de la SCM-DCE ;
- ➔ l'échange des pratiques et des expériences réussies de SPI parmi les groupes de la SCM-DCE.

En deuxième lieu, il est nécessaire de poursuivre le travail sur la SPI afin :

- ➔ d'améliorer le transfert et le partage d'informations et d'expériences pertinentes pour les thèmes de la SCM-DCE au sein des groupes de travail ;



© M. Bramard - Onema

➡ de tester des outils et des méthodes variés afin de faciliter ce transfert d'information via la structure SCM-DCE ;
 ➡ d'assurer une mise à jour régulière et systématique des besoins en recherche de la SCM-DCE afin qu'ils soient transmis aux organismes de financement de la recherche.

Exemple 2 – Réponses, expériences et impacts de l'activité SPI au sein du groupe de travail sur les aspects chimiques (WG-E)¹¹⁻¹²

Robert KASE (Centre Suisse d'Ecotoxicologie Appliquée, CH)

Le rapport complet est disponible sur le site du CIRCABC¹³: Activité d'Interface Science - Politiques (SPI) et hiérarchisation des besoins en recherche : disponibilité

de l'information et diffusion pour le WG-E 2010-2012.

Le point de départ de l'activité de hiérarchisation des besoins en recherche a consisté en un court questionnaire envoyé en 2010 aux groupes de travail de la SCM-DCE et qui portait sur leurs besoins en recherche. Les réponses ont servi de base pour la discussion du 1^{er} séminaire « les sciences de l'eau rencontrent les politiques » organisé par CIS-SPI le 30 septembre 2010 à Bruxelles. L'objectif était de mettre en relation scientifiques et régulateurs en vue d'identifier les besoins de recherche et d'améliorer la diffusion de l'information.

Finalement, 59 sujets de recherche et 180 thèmes ont été identifiés comme pertinents. Ces sujets et ces thèmes pertinents pour le WG-E ont été résumés dans le document de la Table Ronde N°3 (TR3) réalisé par M. Ulrich Borchers (« IWW Water Centre »,

Allemagne) et M. Jaroslav Slobodnik (Institut Environnemental, Kos, SK).

Ce document a fourni une liste de « travail » comprenant 23 thèmes de recherche qui ont ensuite été hiérarchisés au sein du WG-E. Comme précisé lors du 1^{er} séminaire CIS-SPI, le manque de diffusion des résultats de la re-recherche génère le risque que certains besoins identifiés soient déjà comblés.

Aussi est-il primordial de disposer du plus d'informations possible concernant les recherches en cours avant de procéder à la priorisation des recherches à lancer. La TR-3 a tenté de « filtrer » soigneusement les besoins en recherche & développement exprimés par le WG-E et les autres contributeurs, en se basant sur les connaissances scientifiques existantes ou en cours. Toutefois, une évaluation plus poussée

des connaissances existantes et une hiérarchisation basée sur les besoins réels des décideurs politiques étaient tout de même nécessaires avant d'établir un inventaire final des besoins futurs en R&D. Les membres du WG-E ont donc été chargés de contribuer à la compilation d'informations relatives aux thèmes initialement hiérarchisés.

Questionnaire diffusé aux membres du WG-E - 2011

La liste des 23 thèmes issus de l'évènement SPI de septembre 2010 a servi de base pour une enquête auprès des membres de ce groupe, concernant leur connaissance de la recherche disponible et leur perception du besoin. Les membres devaient classer les thèmes selon les critères : Priorité, Urgence et Connaissance scientifique (PRU) en utilisant un

¹¹ Ce résumé a été développé dans le contexte de la SCM-DCE, un programme collaboratif impliquant la Commission Européenne, tous les états membres, les pays candidats à l'adhésion, la Norvège, d'autres parties concernées et des Organisations Non-Gouvernementales. Ce résumé est un document de travail et ne représente pas nécessairement la position officielle et formelle des partenaires. Ce document ne représente pas le point de vue de la Commission Européenne. Ni la Commission Européenne ni les partenaires SCM-DCE ne sont responsables de l'usage qu'un tiers pourrait faire des informations contenues dans ce document.

¹² http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/2-Kase_Final_SPI_activty_for_WG_E.pdf

¹³ <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

Sujet/Thème de recherche (ne pas modifier pas cette colonne SVP. utiliser la colonne F pour vos commentaires, si nécessaire)	Priorisation				Littérature disponible (liens vers les publications et rapports pertinents)	Commentaires
	Score - Priorité	Score - Urgence	Score - Importance de la Connaissance			
1. Stratégie intégrée et approche R&D holistique						
1.1. Définition de la stratégie R&D						
1.2. Harmonisation des connaissances de base et approche stratégique for les substances chimiques dans les politiques européennes						
1.3. Etudes de cas et perspectives pour les utilisateurs						
2. Substances prioritaires dans les eaux de surface						

système de notation simple (Elevé 3 / Moyen 2 / Faible 1) prévu dans le questionnaire. Chaque membre avait la possibilité de détailler des sources spécifiques d'informations (littérature, références) ou d'ajouter des commentaires (par exemple : indiquer des projets nationaux ou internationaux en cours). Ils ont également été invités à proposer des thèmes supplémentaires.

Les principaux objectifs de ce questionnaire étaient de :

- ➡ mettre à jour et de hiérarchiser les besoins en recherche sur la base des résultats du 1er séminaire SPI (tâche 1) ;
- ➡ collecter des informations sur la connaissance disponible afin d'identifier les lacunes (tâche 2) ;
- ➡ identifier les thèmes prioritaires pour la diffusion et le transfert de l'information (tâche 3).

Treize états, y compris deux États non Membres de l'UE, appartenant au WG-E ont répondu au questionnaire entre octobre 2011 et janvier 2012. Les résultats ont été présentés à la 15^{ème} réunion de ce groupe, le 14 mars 2012.

Seize thèmes de recherche supplémentaires ont été ajoutés par les membres du groupe E et inclus dans la liste finale hiérarchisée : soit 39 thèmes identifiés au total. Lors de cette réunion du

14 mars, il a été demandé aux membres d'estimer comment ils pouvaient classer ces thèmes supplémentaires dans un questionnaire distribué lors de la réunion et qui devait être rendu à la fin de celle-ci.

Niveau de participation du WG-E

Le questionnaire original rassemblait les apports des 13 États Membres et non Membres (Belgique-Flandres (BE1), Belgique-Wallonie et le « *Belgian Federal Service Marine Environment* » (BE2) , Bulgarie (BG), Croatie (HR), Estonie (EE), France (FR), Allemane (DE), Italie (IT), Lettonie (LV), Lituanie (LT), Portugal (PT), Roumanie (RO) et Suisse (CH)) ainsi qu'une réponse d'une association participante (CONCAWE (« *European Oil Companies Association for Environment, Health and Safety in Refining and Distribution* ») communiquée en avril 2012 et évaluée séparément des autres contributions.

Disponibilité de l'information concernant les thématiques spécifiques du WG-E

Pour la majorité des thèmes, une quantité correcte et pertinente de connaissances a été rassemblée grâce à l'apport de nouveaux articles et grâce également à d'autres sources très utiles. (Figure 5).

Les contributions substantielles provenant d'EM comme la France et le Portugal, et d'ENM comme la Suisse, ont couvert les thèmes les plus urgents (voir Figure 6).

De bons résultats ont été atteints quant à la disponibilité et l'accès aux résultats de la recherche pour la plupart des 23 thèmes identifiés par les membres du groupe E.

En moyenne, 3,2 contributions écrites et 6,8 commentaires ont été reçus pour chaque thème, ce qui a permis de mieux préciser le sujet de certains thèmes et de faire le lien avec des projets en cours.

Les informations disponibles sont listées par thème dans la partie 3 du rapport complet.

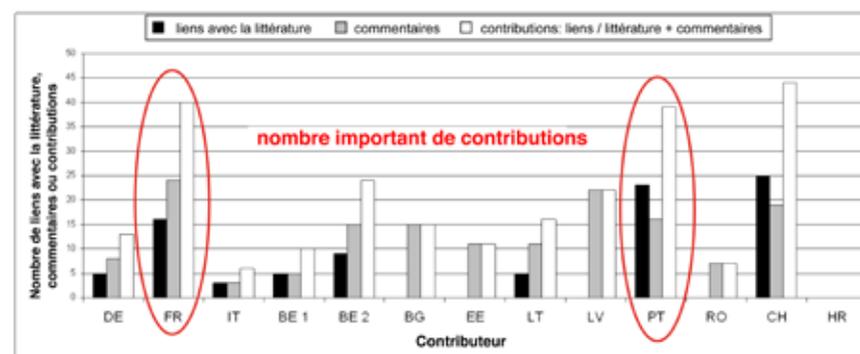


Figure 5. Littérature, commentaires et autres contributions de 13 Etats Membres concernant les 23 sujets de recherche, octobre 2011-janvier 2012

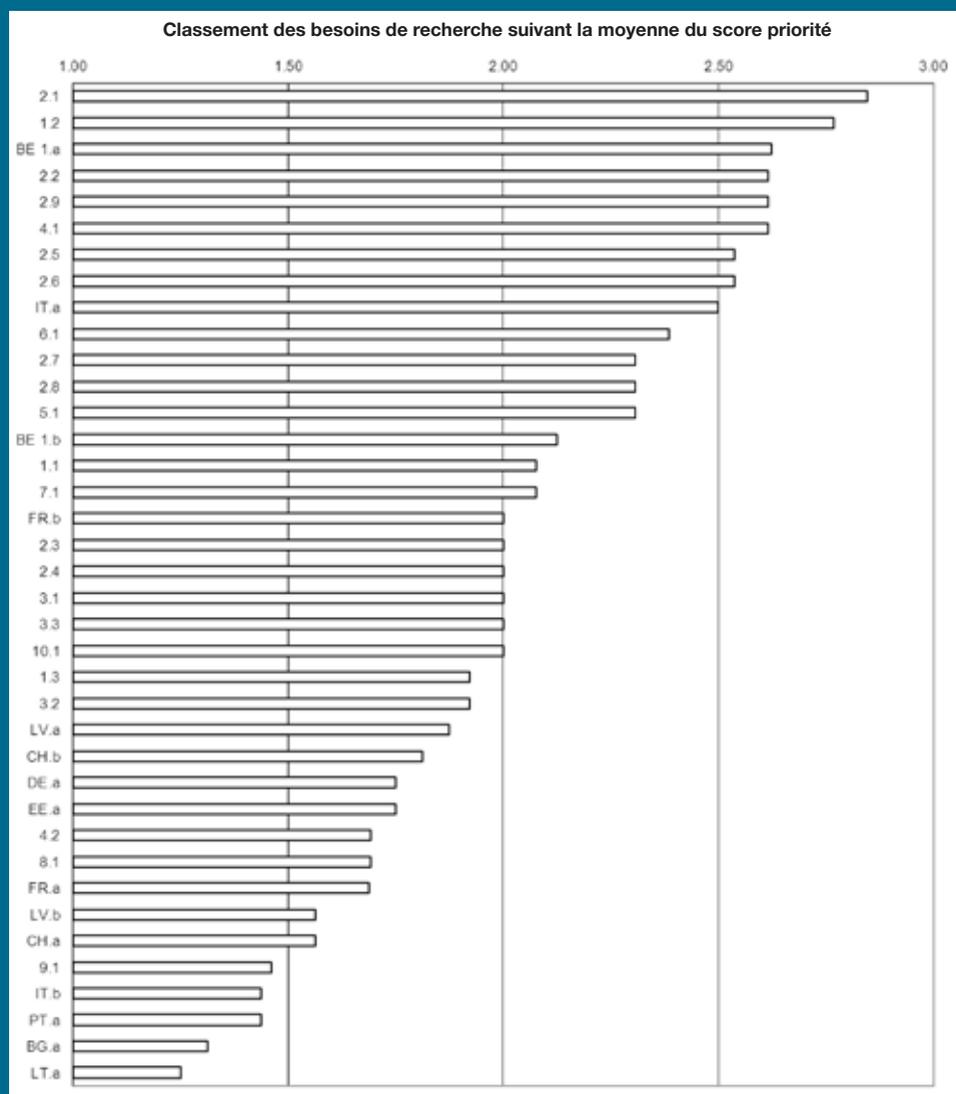


Figure 6. Classement des 39 besoins de recherche suivant la moyenne du score priorité

Analyse hiérarchisée des besoins en recherche

Pendant la 15^{ème} réunion du WG-E, une hiérarchisation rapide des 16 thèmes ajoutés par les membres a pu être réalisée. Le tableau 1 illustre l'évaluation combinée des 23 thèmes SPI originaux et des 16 thèmes additionnels du point de vue du critère

« Priorité ». Une hiérarchisation PRU a également été faite mais la limitation en temps durant la réunion a contraint à l'utilisation du classement selon le seul paramètre Priorité.

Les informations supplémentaires fournies ont été signalées par l'abréviation de l'État suivi de la lettre a ou b, par exemple IT.a (rang 9) et IT.b (rang 35).

Rang selon le score moyen obtenu avec le critère « Priorité »	Liste combinée des thèmes	Numéro du thème	Score moyen	Somme des scores
1	Développement et amélioration de procédures analytiques adaptées et harmonisées pour les nouvelles substances prioritaires	2.1	2.85	37.00
2	Harmonisation du fonds de connaissances et des approches stratégiques pour les produits chimiques dans les politiques européennes	1.2	2.77	36.00
3	Besoins de connaissances sur les relations entre les statuts écologiques, chimiques et biologiques	BE 1.a	2.63	42.00
4	Développement et amélioration des procédures et des techniques d'échantillonnage pour les substances prioritaires (existantes et nouvelles)	2.2	2.62	34.00
5	Analyses non ciblées et procédures de sélection	2.9	2.62	34.00
6	Revue et test des Standards de Qualité de l'Environnement (SQE)	4.1	2.62	34.00
7	Relation et interactions entre les concentrations en substances prioritaires dans les 3 matrices : eau, sédiments et biotope	2.5	2.54	33.00
8	Développement de bio-indicateurs et de bio-tests pour les groupes de substances	2.6	2.54	33.00
9	Utilisation d'outils d'écotoxicologie pour relier les statuts biologiques et chimiques	IT.a	2.50	40.00
10	Identification des éventuelles futures Substances Prioritaires	6.1	2.38	31.00
11	Validation des systèmes existants de bio-test	2.7	2.31	30.00

Tableau 1. Liste des 39 thèmes et classement selon le critère « Priorité »

Rang selon le score moyen obtenu avec le critère « Priorité »	Liste combinée des thèmes	Numéro du thème	Score moyen	Somme des scores
12	Etude de l'impact et du devenir de mélanges de substances dangereuses dans un environnement aqueux, y compris étude des possibles synergies	2.8	2.31	30.00
13	Evaluation des programmes de mesure de la qualité de l'eau dans le cadre de la SCM - DCE	5.1	2.31	30.00
14	Combinaison du contrôle des effets chimiques et biologiques : combinaison d'échantillons passifs et de bio-tests	BE 1.b	2.13	34.00
15	Définition de la stratégie R&D	1.1	2.08	27.00
16	Evaluation du risque lié à la non-conformité en ce qui concerne l'état chimique	7.1	2.08	27.00
17	Standards de Qualité de l'Environnement (SQE) pour les mélanges de substances présentant des modes d'action similaires	FR.b	2.00	32.00
18	Développement d'une méthode applicable en Europe pour estimer les concentrations naturelles en métaux dans les eaux de surface et recherche sur les concentrations de fond, en général	2.3	2.00	26.00
19	Modèles de spéciation et de biodisponibilité des métaux	2.4	2.00	26.00
20	Etude de la biodisponibilité et des impacts des substances prioritaires en milieu marin	3.1	2.00	26.00
21	Relation et interactions entre les concentrations en substances prioritaires dans les 3 matrices : eau, sédiments et biotope en milieu marin	3.3	2.00	26.00
22	Diagnostic de l'impact toxique sur les écosystèmes soumis à de multiples contraintes pour le pronostic de l'efficacité des plans de gestion	10.1	2.00	26.00
23	Etudes de cas et perspectives pour l'utilisateur	1.3	1.92	25.00
24	Etudes en laboratoire et sur le terrain concernant la toxicité des substances prioritaires sur le milieu marin	3.2	1.92	25.00
25	Substances prioritaires dans le domaine des échanges de pollution entre les eaux souterraines et les eaux de surface	LV.a	1.88	30.00
26	Mise en œuvre de différentes réponses biologiques pour la procédure d'évaluation des risques	CH.b	1.81	29.00

Rang selon le score moyen obtenu avec le critère « Priorité »	Liste combinée des thèmes	Numéro du thème	Score moyen	Somme des scores
27	Respect de la surveillance des Substances Toxiques, Persistantes et Bioaccumulables / Substances Dangereuses Prioritaires	DE.a	1.75	28.00
28	Identification de l'activité des substances chimiques tout au long de leur cycle de vie. Outils d'analyse des flux de substances en vue d'identifier des sources et d'empêcher la pollution des eaux	EE.a	1.75	28.00
29	Développement de méthodes statistiques détaillées	4.2	1.69	22.00
30	Compréhension des effets du changement climatique sur les contaminants environnementaux	8.1	1.69	22.00
31	Etude du cycle de vie des nouvelles substances prioritaires (sources, voies de contamination ...)	FR.a	1.69	27.00
32	Relation entre les conditions climato-hydrologiques et l'état chimique de l'eau - états eaux de surface et eaux souterraines et événements extrêmes	LV.b	1.56	25.00
33	Mesures permettant de minimiser les entrées de contaminants dans les eaux de surface	CH.a	1.56	25.00
34	Approche spatio-temporelle de quantification des risques	9.1	1.46	19.00
35	Evaluation des risques pour la santé humaine liés aux substances prioritaires	IT.b	1.44	23.00
36	Rivières temporaires	PT.a	1.44	23.00
37	Développement de méthodes d'évaluation du niveau de contamination des petites rivières asséchées	BG.a	1.31	21.00
38	Une étude de cas (la Mer baltique lithuanienne) sur la mesure des concentrations des substances prioritaires les plus pertinentes pour cette zone dans toutes les matrices (eau, sédiments, biotope)	LT.a	1.25	20.00
39	Etude similaire au projet jumelé IPA 2009 : "Capacity building for implementation Directive on pollution caused by certain dangerous substances discharged into the aquatic environment and the WFD"	HR.a	1.06	17.00

Résultats de l'analyse

Les principales conclusions sont que :

- ➔ la plupart des thèmes de recherche ajoutés (mis à jour) ont obtenu un rang de classement faible sur la base du critère « Priorité » ;
- ➔ malgré cela, cette mise à jour des besoins de recherche a influencé le précédent « Top 10 » des thèmes de recherche SPI à cause du fort classement des thèmes « BE1.a » et « IT.a. » ; ces deux thèmes pourraient d'ailleurs être fusionnés en un seul ;
- ➔ une comparaison entre les besoins prioritaires et les informations supplémentaires et/ou articles, ouvrages fournis dans le questionnaire pourrait révéler à la fois des problèmes et des opportunités de diffusion de l'information.

Recommandations pour les thèmes de recherche prioritaires

Des recommandations ont été exposées en partie 3 dans le rapport principal de l'activité SPI du WG-E (disponible sur CIRCABC) et correspondent à des besoins de recherche spécifiques. Les thèmes ayant les plus forts taux de priorité sont résumés ci-après (Tableau 2).

De plus, il est recommandé que les thèmes 2.1 et 2.2 soient pris en compte conjointement, dans le but de sélectionner une combinaison optimale d'échantillonnage et de méthodes d'analyse.

La comparaison entre les besoins en information et la connaissance disponible a mené à différentes possibilités de diffusion

Ces possibilités sont les suivantes :

- ➔ une liste à jour de 39 besoins de recherche pertinents peut être proposée, basée sur un score lié au seul critère « Priorité », qui est très similaire à la hiérarchisation PRU des 23 thèmes SPI originaux ;
- ➔ la majorité des thèmes pour lesquels les besoins en résultats scientifiques sont cruciaux correspondent également à ceux qui disposent d'une grande quantité d'information disponible ;
- ➔ il est vraisemblable que la disponibilité de l'information soit meilleure quand un besoin urgent a déjà été identifié ;
- ➔ il est opportun de mieux diffuser l'information aux membres du WG-E afin de réduire les redondances de recherche et les coûts qui y sont associés ; la recherche sera ainsi concentrée sur les problèmes non résolus.

Mais il est également probable qu'actuellement cela ne soit pas suffisamment pris en compte dans la planification de la recherche.

Rang correspondant au score moyen (selon le critère « Priorité »)	Liste combinée des thèmes	Numéro du thème	Score moyen (selon le critère « Priorité »)	Recommandations
1	Développement et perfectionnement de procédures analytiques spécifiques et harmonisées pour les nouvelles substances prioritaires	2.1	2.85	voir les recommandations spécifiques dans la partie 3 ; également le rapport CMEP sous-tâche 3.1 F est disponible
2	Harmonisation des données fondamentales et des stratégies de gestion des substances chimiques dans les législations européennes	1.2	2.77	Voir les recommandations spécifiques dans la partie 3 du guide SCM - DCE ; de plus, un rapport devrait paraître en 2013 concernant le projet UBA (DE)
3	Relations entre les besoins de connaissance sur les états écologiques, biologiques et chimiques	BE 1.a	2.63	Voir les recommandations spécifiques en partie 4.4
4	Développement et amélioration des procédures et des techniques d'échantillonnage pour toutes les substances prioritaires (y compris les nouvelles)	2.2	2.62	Voir les recommandations spécifiques en partie 3 ; de plus, le JRC et le Norman Network ont contribué aux recommandations sur l'échantillonnage passif en octobre 2012
4	Analyses non ciblées et contrôles	2.9	2.62	Point très prometteur pour le futur ; voir les recommandations spécifiques en partie 3
4	Révision et test de Standards de Qualité de l'Environnement (SQE)	4.1	2.62	Voir les recommandations spécifiques en partie 3, le Guide SCM-DCE associé, et des activités sur la qualité des données et l'harmonisation des évaluations sont en cours.

Tableau 2. Recommandations pour les thèmes de recherche les plus prioritaires au sein du WG-E

Principales conclusions concernant les tâches de CIS-SPI au sein du WG-E

Tâche 1 : Créer un inventaire des besoins de recherche et de travaux pour le groupe.

OUI, un inventaire à jour des besoins de recherche a été effectué sur une base représentative.

Tâche 2 : Identifier la recherche disponible et les lacunes de recherche.

OUI, la recherche disponible et les lacunes de recherche ont été identifiées.

Tâche 3 : Améliorer le transfert de l'information et l'accessibilité des résultats de la recherche.

PARTIELLEMENT, les résultats du questionnaire sont une bonne base pour l'échange d'information durant les réunions du groupe E.

Lors des réunions du groupe E, il a été demandé aux membres de sélectionner leurs thèmes de recherche pour qu'ils fassent éventuellement l'objet de présentations futures au sein du groupe de travail. Suite à cette proposition, 2 voire 3 thèmes ont été proposés en session.

Les dépenses des intervenants extérieurs ont été prises en charge par le CIS-SPI, ce qui est un élément important pour motiver la participation externe.

4 exemples de présentations liées à la SPI, au sein du WG-E, en 2012

M. Michael Schärer (CH, FOEN) : Développer la stratégie suisse pour réduire la micro pollution organique, en particulier dans les eaux usées.

M. Paul Whitehouse (RU, EA-RU) : Comment développer des standards sur le biotope ? Les échantillonnages passifs ont-ils un rôle ?

M. Wilfried Sanchez (FR, INERIS) : Surveillance des effets des produits chimiques perturbateurs endocriniens comprenant les estrogènes dans les écosystèmes d'eau douce en France.

M. Matthias Liess (DE, UFZ) : SPEAR - Relation entre la pollution chimique et les effets écologiques.

La SPI a contribué à un échange actif d'information basé sur l'expression des besoins. Les expertises internes et externes ont été présentées et discutées lors des réunions.

Besoins actuels du WG-E et liens avec la hiérarchisation SPI

Les priorités en matière de recherche devraient être liées aux actions actuelles et futures concernant la mise en œuvre des aspects chimiques de la DCE.

En janvier 2012, la Commission Européenne a adopté une proposition afin d'ajouter 15 substances à la liste des substances prioritaires, avec des correspondances aux normes environnementales de qualité¹⁴. La proposition (COM(2011)876) inclut une (seconde) liste révisée des substances prioritaires et des dispositions pour améliorer le fonctionnement de la législation.

Les principaux points de la proposition sont :

- ➡ 15 substances prioritaires supplémentaires ;
- ➡ 6 d'entre elles désignées comme substances prioritaires dangereuses ;
- ➡ des SQE plus stricts pour quatre substances prioritaires et un SQE légèrement révisé pour 3 autres ;
- ➡ la désignation de deux substances prioritaires en tant que substances prioritaires dangereuses ;
- ➡ l'introduction de standards sur le biotope, pour plusieurs substances ;

➡ dispositions pour améliorer l'efficacité de la surveillance et la clarté des rapports en ce qui concerne certaines substances agissant comme des substances persistantes, bio-accumulables et toxiques (PBT) ;

➡ création d'un mécanisme de liste de vigilance au niveau européen pour les substances potentiellement préoccupantes qui pourrait venir en appui du processus de hiérarchisation lors de futures révisions de la liste des substances prioritaires.

Ces points requièrent l'amélioration et le développement de méthodes de surveillance supplémentaires, par exemple pour répondre aux contrôles d'assurance qualité effectués sur les analyses de produits chimiques lorsque les SQE sont bas ou lorsqu'il s'agit d'améliorer la surveillance du biotope.

Inévitablement, le résultat de la hiérarchisation SPI reflète les éléments ci-dessus, ainsi qu'un souhait de développer des alternatives à la surveillance du biotope (en se concentrant sur l'échantillonnage passif et les outils orientés vers les effets produits). Il reflète également le souhait de trouver de meilleurs moyens pour identifier les substances prioritaires ou créer un lien entre les états chimique et écologique.

¹⁴ http://ec.europa.eu/environment/water/water-dangersub/pri_substances.htm#prop_2011

Le fait qu'il y ait plus de 80 000 substances potentiellement toxiques encourage le développement d'indicateurs plus intégrés, notamment pour les effets écotoxicologiques, puisque nous ne serons pas en capacité de surveiller toutes ces espèces. La DG ENV a indiqué que la future révision de la liste des substances prioritaires pourrait bénéficier de l'utilisation d'outils complémentaires (incluant l'écotoxicologie) afin d'identifier des polluants problématiques et leur seuil critique.

La nécessité de méthodes d'identification, d'évaluation, de validation, de normalisation et de surveillance a été reconnue par la Commission Européenne qui a proposé que le CMEP (« *Chemical Monitoring of Emerging Pollutants* ») soit mandaté pour développer un guide sur les méthodes de surveillance.

Le CMEP a travaillé sur la finalisation de plusieurs tâches en soutien au WG-E.

Contributeurs à ce résumé analytique des activités CIS-SPI du WG-E

Les contributeurs étaient :

➔ correspondant de recherche CIS-SPI pour ce groupe est

Robert KASE

(Centre Suisse pour l'Ecotoxicologie Appliquée, CH) ;

➔ chargée de politique :

Helen CLAYTON

(DG ENV);

➔ coordination SPI :

Frédérique MARTINI

(Onema),

Michel SCHOUPPE et

Christos FRAGAKIS

(DG RTD);

➔ coordinateur CMEP et point de contact pour l'Italie ;

Mario CARERE;

➔ Directeurs et Rapporteurs ;

Contributeurs indirects :

Jaroslav SLOBODNIK

(Institut de l'environnement,

Kos, SK) et

ULRICH BORCHERS

(IWW Water Centre, DE).

Exemple 3 – Réponses, expériences et impacts de l'activité SPI au sein du groupe de travail sur les eaux souterraines (WG-C)¹⁵

Rob WARD (*British geological survey, RU*)

Le WG-C est un des groupes de travail de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) au sein de la SCM-DCE. Son but au cours de son dernier mandat a été d'assurer le soutien technique permettant les échanges sur la mise en œuvre de la DCE et de la Directive sur les Eaux Souterraines (DES).

Les points principaux de son travail ont été :

➔ les meilleures pratiques en matière de programmes de mesures ;

➔ la méthodologie pour les valeurs seuil dans les eaux souterraines ;

➔ l'évaluation des statuts et des tendances ;

➔ l'évaluation de risque intégré.

Tous les États Membres sont représentés au sein de ce groupe de même que certains pays candidats et associés, des représentants du secteur industriel reconnus, des parties prenantes scientifiques ainsi que des ONGs.

Le WG-C a été une réussite de soutien à la DCE et de la DES grâce à la production d'une diversité de rapports techniques et de documents de conseils pour la SCM-DCE, ainsi qu'une participation à l'élaboration de la DES et à la rédaction de recommandations pour sa révision. L'implication de la communauté scientifique, directement et indirectement, a permis que les résultats soient discutés sur la base des connaissances scientifiques actuelles. Grâce à cela, l'influence de la recherche scientifique dans les résultats a été évidente. Quelques exemples d'intégration des méthodologies et des concepts développés dans le cadre de projets FP5 Baseline et FP6 BRIDGE sont présentés dans le guide SCM-DCE sur l'évaluation de l'état, les valeurs des seuils et les tendances d'évolution, ainsi que le travail en cours des projets FP7 GENESIS sur les recommandations pour la révision des Annexes I et II de la DES.

Les réunions plénières (2 par an) du WG-C sont l'occasion de faire un point régulier sur l'Etat de l'art de la Science. Ainsi, durant ces réunions, des études scientifiques en cours sont présentées et des besoins en recherche sont discutés. Le groupe organise également des ateliers au cours

¹⁵ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/3-Rob_Ward.pdf

desquels sont abordés des problèmes plus spécifiques. Au cours des trois dernières années les thèmes suivants ont été traités : l'impact du changement climatique sur les eaux souterraines, la délimitation et la caractérisation des masses d'eaux souterraines et les écosystèmes dépendants des eaux souterraines.

Ces ateliers rassemblent des scientifiques et des décideurs de toute l'Europe.

Le WG-C a également participé à l'initiative CIS-SPI en assistant aux précédents ateliers et en complétant le questionnaire sur la recherche. Grâce à ce processus et aux discussions en sessions plénières et en ateliers, plusieurs thèmes de recherche prioritaires ont été définis. Ces thèmes figurent dans le tableau 3. Le questionnaire a été complété par 17 États Membres et 3 ONGs parties prenantes.

1-4	Impacts du changement climatique: <ul style="list-style-type: none"> • Sur les interactions eaux de surface et eaux souterraines • Sur la durabilité et la disponibilité des ressources en eau, sur le long-terme • Sur la qualité des eaux souterraines (y compris en fonction d'autres facteurs environnementaux de changement) • Outils et techniques pour évaluer la sensibilité et la vulnérabilité des ressources en eau
5	Système de classification pour les écosystèmes dépendants des eaux souterraines avec objectifs et valeurs associés
6-7	Nouvelles pressions exercées sur les eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> • Impacts indirects du changement climatique (gaz de schiste, énergie géothermique...) • Polluants émergents – comportement et devenir
8-9	Nouveaux polluants : <ul style="list-style-type: none"> • Devenir, comportement et transformations dans les eaux souterraines • Critères d'évaluation et objectifs environnementaux (y compris une classification)
10	Research programme to specifically address recital 20 of the Groundwater Directive (groundwater ecosystems)

Tableau 3. Thèmes de recherche prioritaires

4.3. Présentation 2 – Compilation d'activités SPI au niveau mondial : ce qu'il faut en retenir

(K* (KStar) & l'Interface science - politique de l'eau: une perspective internationale¹⁶

Alex BIELAK (*Courtier en connaissance et président de l'initiative K**)

Lors de sa présentation, il a été demandé à M. BIELAK d'aider les participants à « étendre leur compréhension du transfert, de l'échange, de la mobilisation et du transfert de connaissance etc. » au travers d'une compilation de messages clés et de leçons tirées de la conférence mondiale K* de 2012¹⁷⁻¹⁸. En se basant sur cette expérience, il a ainsi pu identifier les facteurs de réussite de la SPI. Il a tout d'abord indiqué que dans tous les domaines, zones géographiques et disciplines, on peut constater une prise de conscience grandissante sur la nécessité de partage de connaissance entre les chercheurs, les politiques et les opérationnels.

Il existe une grande variété de termes utilisés pour décrire les activités de partage de connaissance tels que : « *knowledge brokering* », « *knowledge translation* », « *knowledge translation* » et « *knowledge mobilization* ». Ces terminologies décrivent mal les différentes fonctions qui sont liées les unes aux autres comme l'illustre la Figure 7.

Le projet K* a été conçu comme un concept global et un raccourci utile pour décrire les termes susmentionnés tout en créant un cadre permettant de réfléchir aux fonctions et processus K*. Cela permet aux gens de voir comment cette diversité de fonctions et de processus s'intègre au domaine de la connaissance afin d'en optimiser le partage.

Les concepts décrits sont applicables au secteur de l'eau mais également à d'autres secteurs.

¹⁶ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/4-Alex_Bielak-KStar.pdf

¹⁷ http://inweh.unu.edu/kstar/#K*Conference

¹⁸ Comme décrit dans le document de réflexion K* « K* est un terme collectif désignant un ensemble de fonctions et de processus aux interfaces diverses entre connaissance, pratique et politique. K* améliore la façon dont l'information est partagée et appliquée : améliorer les processus déjà existants pour apporter un changement durable et efficace. » (Shaxson, Louise with Alex T. Bielak, *et al.* 2012. Etendre notre compréhension de K* (KT, KE, KKT, KMB, KB, KM, etc.) Un document de réflexion émergent de la conférence K* qui s'est tenue à Hamilton, Ontario, Canada, Avril 2012, UNU-INWEH, Hamilton, ON. 30pp + annexes)

« La gamme K* (The K* Spectrum) »

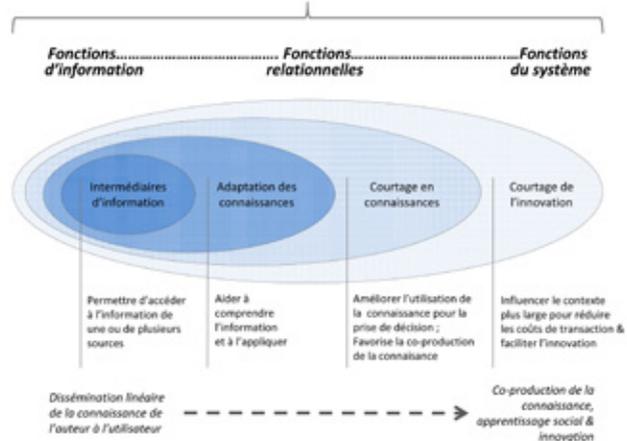


Figure 7. La gamme K* (The K* Spectrum)

Grâce au travail des différentes parties intéressées nous avons pu disposer de nombreux outils et boîtes à outils qui ont été mis à notre disposition. Les différents obstacles structurels, individuels, organisationnels et systémiques sont pris en compte dans la pratique de K*, ainsi que le type de compétences requises pour le transfert de connaissance. Les études de cas de la conférence K* ont été débattus et les approches et produits K* ont été présentés par deux organisations canadiennes. Cela a permis de mettre en valeur une certaine diversité d'approches de la SPI.

M. BELIAK a suggéré quatre facteurs majeurs de succès de la SPI :

- ➔ ne pas réinventer la roue :
 - savoir quels sont les obstacles,
 - connaître les compétences nécessaires au transfert de connaissance,

- identifier les boîtes à outils existantes ;
- ➔ réfléchir aux fonctions K* et y investir :
- savoir lesquelles sont nécessaires et dans quels contextes,
- investir dans des intermédiaires en interne (pas seulement les comités de pilotage),
- réflexions de groupes/stratégies de diffusion,
- réfléchir à la meilleure façon d'évaluer la réussite (pas nécessairement avec des mesures) ;
- ➔ impliquer d'autres acteurs dès le début des projets et maintenir une communication et des interactions tout au long de leur déroulement ;
- ➔ passer à l'action ! :
 - pas de restrictions sur « qui » peut être impliqué dans le K* et la manière dont ils décrivent ce qu'ils font,
 - pas besoin de moyens importants.

4.4. Présentation 3 – Exemple d'activité SPI au niveau d'un bassin hydrographique international : le cas du Danube

Rationaliser la connaissance pour relever les défis de la DCE : Le cas du Danube¹⁹

Philip WELLER (*Secrétaire Exécutif de la Commission Internationale pour la Protection de la Rivière Danube - ICPDR*)

L'ICPDR a été établie par une Convention signée en juin 1994 par tous les pays riverains du Danube. Depuis, l'ICPDR a

développé un forum dédié à la discussion entre les pays pour un consensus sur les problèmes de gestion de l'eau, y compris la mise en œuvre de la DCE et de la Directive Inondation. La commission est totalement contrôlée et gérée par les pays et elle reflète leurs intérêts ainsi que les consensus partagés (Figure 8). La Commission est opérationnelle depuis la ratification de la Convention, en 1998.

Équilibre des intérêts

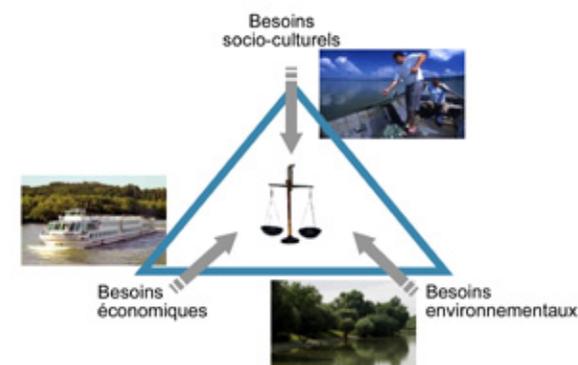


Figure 8. L'équilibre des intérêts

¹⁹ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/5-ICPDR_Weller.pdf

Un certain nombre de produits et d'outils ont été créés par les pays qui coopèrent au sein de l'ICPDR dans un but de développement durable de la région du Danube. Ceci inclut le Plan de gestion du bassin hydrographique du Danube, le programme d'action pour les inondations du Danube et les activités de sensibilisation, notamment sur la baie du Danube.

Le Plan de gestion du Danube décrit les différents états de l'eau du Danube et les actions à mettre en place pour atteindre un « bon état », fondamental au développement durable. Le Réseau de surveillance transnational est un élément important du Plan de gestion car il fournit des informations sur les états écologiques et chimiques des eaux du Danube. Ces informations sont renforcées par les rapports d'enquête conjointe sur le Danube (« *Joint Danube Surveys* ») conduites tous les 6 ans.

Les actions de l'ICPDR sont basées sur de solides connaissances scientifiques et dépendent de systèmes d'informations correctement dimensionnés. Elles sont également accompagnées par des activités de recherche. Toutes ces actions deviennent d'autant plus pertinentes avec l'adoption de la DCE pour améliorer les systèmes d'informations nécessaires à l'évaluation de la qualité de l'eau.

L'ICPDR dispose d'une importante base de données d'informations géographiques sur les sources de pollution et d'autres facteurs environnementaux affectant les ressources en eau. Elle comprend en particulier des données sur le traitement des eaux usées et sur les obstacles à l'écoulement (barrages, déversoirs etc.). Ce système d'information et sa base associée sont mis à jour en continu et peuvent être utilisés afin d'évaluer l'efficacité des actions relatives à la gestion de l'eau.

Quelques leçons peuvent être tirées de l'expérience menée sur le fleuve Danube :

- ➔ le travail de l'ICPDR doit s'appuyer sur une compilation importante d'informations et de données scientifiques ;
- ➔ les politiques actuelles (DCE/DI) ont créé de nouveaux besoins et de nouvelles approches relatifs à la collecte d'informations et de données scientifiques ;
- ➔ l'ICPDR a orienté des actions de recherche scientifique sur les problèmes politiques les plus importants ;
- ➔ l'ICPDR a bénéficié et a participé à un certain nombre de projets de recherche clés ;
- ➔ le mécanisme de liaison entre les projets de la recherche d'une part et les politiques et leurs décideurs d'autre part peut être fortement amélioré.

4.5. Présentation 4 – Exemple d'activité SPI au niveau national : le cas du Royaume-Uni

Interface Science-Politique-activité au niveau national ; une étude de cas anglais²⁰

Bob HARRIS (*Defra, Secrétariat du Projet de Démonstration de Test des Captages, RU*)

Communication

Afin d'assurer la communication entre eux, les scientifiques et décideurs politiques/régulateurs doivent partager un langage et une compréhension du contexte. Il est essentiel qu'ils partagent une même compréhension. C'est rarement le cas car la recherche est menée à l'échelle du laboratoire, de la parcelle, du champ,

de la ferme tandis que la politique est développée à une échelle plus vaste (national/régional). Il est donc nécessaire de combler cette distance entre les différentes échelles d'actions (Figure 9).

Les personnes qui peuvent œuvrer à ce rapprochement sont cruciales mais rares. Etre capable de réfléchir au-delà des conventions, de percevoir les thématiques dans leur ensemble et savoir traduire les enjeux sont leurs atouts. Cela peut faire d'eux des esprits non-conformistes face aux schémas de pensées et de management actuels.



Figure 9. Echelles de travail

²⁰ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/6-CIS_SPI_Bob_Harris.pdf

Gestion du temps et contexte

Les décideurs politiques recherchent souvent des réponses et des résultats rapides sur les questions scientifiques. Les chercheurs doivent donc apprendre à accélérer la communication des résultats et les décideurs politiques doivent comprendre la réticence des chercheurs à rendre leurs résultats publics compte tenu des incertitudes sur les résultats eux-mêmes et sur leur utilisation future. Mais il est des temps où les nouvelles connaissances sont mieux reçues par les décideurs politiques et des temps où la recherche cherche à être plus ajustée aux politiques. Les fenêtres d'opportunités existent des deux côtés : côté gouvernements quand les politiques sont révisées et les échéances législatives proches, côté financeurs quand les nouveaux programmes sont développés. Il est donc nécessaire de coordonner ces deux créneaux.

Etudes de cas

Traducteurs de science et de politique

Entre 1992 et 2003, l'Agence de l'Environnement de l'Angleterre et du Pays de Galles a créé et piloté un certain nombre de Centres Nationaux d'Expertise. L'un d'entre eux travaillait sur les eaux souterraines et les terres contaminées.

Les équipes ont consacré leur efforts à :

- ➡ développer de nouvelles politiques sur la protection et la remédiation des eaux de surface ;
- ➡ fournir un soutien opérationnel aux régulateurs dans ce domaine ;
- ➡ gérer des programmes et des projets de recherche.

Ces différents centres ont eu l'opportunité unique de comprendre les problématiques de façon intégrée et d'acquiescer rapidement une réputation nationale. La politique était informée et la recherche était pertinente. De grands progrès ont été obtenus pour produire des politiques pragmatiques et des conseils opérationnels pour les personnels de terrain chargés de la gestion des risques.

La Science a reconnu la nécessité de s'impliquer pendant 8 ans (de 2004 à 2012) auprès du « *Rural Economy and Land Use Programme* » (RELU). Ce programme est ainsi devenu une collaboration entre les financeurs de la recherche et les utilisateurs finaux (conseils de recherche et gouvernement). Avec une dépense de 31 millions d'euros pour 39 projets, le dimensionnement et la durée du programme ont pu contribuer fortement à une base de connaissances scientifique et ont conforté sa légitimité. Il faut noter qu'un investissement significatif dans l'échange et le transfert d'information et dans la synthèse des

résultats a été indispensable. Les résultats sous forme de notes, les « newsletters » et les ateliers ont eu une influence importante.

Les résultats ont été produits opportunément alors que la formulation politique pour le monde rural était prête à la réforme.

Des fenêtres d'opportunités

En 2010 le Royaume-Uni a élu un nouveau gouvernement qui a décidé de développer le premier livre blanc environnemental pour une durée de 20 ans, suivi d'un livre blanc dédié à la politique de l'eau. Les résultats du RELU ont influencé fortement la formulation du contenu de ces politiques. En particulier, ils ont mis en évidence les désaccords existants envers une approche descendante du processus de planification



des bassins versants, lequel produit des réponses uniformes à des problématiques locales différentes. Ainsi certains projets portant sur des approches ascendantes ont fourni de nouvelles perspectives adaptées qui ont largement influencé le choix du gouvernement lors de la 2^{ème} version du Plan de gestion des bassins hydrographiques²¹.

La voie à suivre pour les plateformes de recherche

Les caractéristiques d'une plateforme de recherche sont les suivantes : financements et engagements à long-terme ; information et connaissance développées par un processus itératif au sein d'une communauté de participants ; axée sur les résultats ; accès ouvert ; co-conception et agenda partagé entre scientifiques et utilisateurs finaux de la recherche ; mise en commun des ressources ; encouragement de l'interdisciplinarité.

Le projet de Démonstration Test sur les Captages est un exemple de plateforme d'échange sur les liens existants entre la production de nourriture (agriculture) et la qualité de l'eau²².

²¹ www.defra.gov.uk/environment/quality/water/legislation/catchment-approach/

²² www.demonstratingcatchmentmanagement.net

4.6. Présentation 5 – Exemple d'activité SPI au niveau d'un bassin hydrographique : le cas du Rhône

Un observatoire de recherche environnementale à long-terme en interaction avec les intervenants du bassin hydrographiques²³

Didier GRAILLOT (*Membre du Conseil de Zone Atelier du Bassin du Rhône (ZABR) – Ingénieur diplômé d'École des Mines de Saint-Etienne, France*)

Anne CLEMENS (*Groupe de recherche Rhône-Alpes sur les infrastructures et l'Eau – GRAIE, Directrice de ZABR*)

Le projet de Recherche Environnementale à Long Terme sur le Bassin du Rhône (labellisé CNRS) comprend un observatoire et/ou des sites expérimentaux. Il appuie les programmes de recherche en fournissant des éléments de connaissance aux parties prenantes et aux décideurs politiques dans le domaine de la gestion durable des rivières et des bassins versants.

Son but est de fournir une méthodologie pour évaluer les effets de la restauration des bassins versants situés dans des hydrosystèmes fluviaux, en termes de bio-

diversité, durabilité et de services écologiques ou d'usages. Plusieurs programmes de recherche prennent en compte la DCE. La mise en commun des données et des résultats des programmes de recherche est renforcée.

Le ZABR travaille en étroite collaboration avec les acteurs territoriaux:

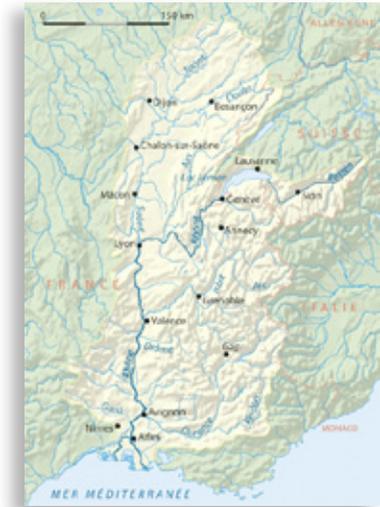
➡ organiser des séminaires pour partager les expériences et les données afin d'encourager l'adéquation entre les programmes de recherche interdisciplinaires et les attentes des gestionnaires de rivières ;

➡ fédérer les dynamiques d'actions de recherche à l'échelle du bassin du Rhône en coopération avec l'Agence de l'Eau Corse Rhône Méditerranée ;

➡ développer des méthodes de diffusion des résultats et prendre en compte la diversité des publics potentiellement utilisateurs : conférences régionales, nationales et internationales, synthèses de recherche et ouvrages techniques portant sur les connaissances générées par les acteurs territoriaux.

La coordination de ZABR est assurée par le GRAIE, le Groupe de recherche Rhône-Alpes sur les infrastructures et l'Eau.

Le projet ZABR est le lieu de création des problématiques de recherche, de mise en œuvre de la recherche, de restitution et de partage des résultats. Il joue le rôle d'interface entre le comité scientifique pluridisciplinaire et les acteurs territoriaux.



4.7. Présentation 6 – Soutien aux options politiques les plus pertinentes pour le plan d'action pour la sauvegarde des ressources européennes en eau

Sécheresse : de la Science au dialogue Science-Politique, 15 ans d'expériences²⁴

Wouter WOLTERS & Henny A.J. van LANEN (*DROUGHT R&SPI*)

Cette présentation porte sur les expériences des projets de recherche FP4 – FP7 au cours des dernières années ainsi que sur les développements consécutifs intervenus dans le domaine scientifique. Ces expériences sont intégrées dans la coopération internationale (UNESCO, WMO et UN-ISDR) et liées au partage de connaissances au sein d'organisations professionnelles comme IAHS et IAH.

Il existe un mandat clair sur le thème de la sécheresse. La sécheresse est un risque naturel qui a durement touché l'Europe ces dernières décennies. Il est probable que ce phénomène devienne plus fréquent avec la possibilité d'hivers nordiques plus doux et d'étés méditerranéens plus chauds.

Il y a un besoin urgent d'améliorer notre capacité à anticiper la sécheresse grâce à de meilleures connaissances, l'élaboration de plans de gestion du phénomène et une Interface Science - Politiques améliorée ce qui va réduire la vulnérabilité aux sécheresses à venir et le risque qu'elles représentent au niveau Européen.

²³ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/7-Graillot_CIS_SPI.pdf

²⁴ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/8-%20Wolters_vLanen.pdf

Le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe (« *Blueprint* ») porte explicitement sur la sécheresse et le manque d'eau, et mentionne l'impossibilité actuelle d'apporter une réponse prédéterminée aux problématiques politiques. Cependant il existe une volonté de création d'une boîte à outils à destination des états membres pour les aider à améliorer la gestion de l'eau. Le « *Blueprint* » définit pour les prochaines années, le planning de politique sur l'eau de l'UE, en particulier pour la SCMDCE qui rassemble la Commission, les États Membres et les parties prenantes concernées par la DCE.

Dans les premiers projets, l'accent a été mis sur les sciences naturelles avec des problématiques telles que : la définition du phénomène de sécheresse, la sécheresse des eaux souterraines, l'analyse des séries chronologiques initiales, l'analyse de la sécheresse régionale, la circulation atmosphérique en lien avec la sécheresse, la visualisation de la sécheresse, la surveillance et la prédiction de la sécheresse, etc. Il n'y a alors aucune mention des plans de gestion des bassins hydrographiques ou de la Directive Cadre sur l'Eau.

L'attention s'est progressivement portée sur l'influence de l'homme, l'influence écologique (débit écologique et sécheresse – actuellement très à l'ordre du jour), la gestion opérationnelle de la ressource en eau. Le projet de partenariat ASTHyDA a abouti à la création du « Centre européen sécheresse » (EDC), décidé à Bratislava en 2004. Dans le EDC, les scientifiques tentent d'échanger des expériences et des outils afin d'atteindre une consolidation des connaissances au-delà de la durée des projets. C'est un centre virtuel avec plus de 250 experts sur la sécheresse et dont 20% des membres sont extérieurs à l'Europe.

A la suite de cela le travail de la science naturelle a été enrichi de manière importante, compte tenu que les résultats ont été traduits pour les décideurs et les parties prenantes dans les rapports de sensibilisation. Pour le projet Xerochore, ayant pour sujet le phénomène sécheresse dans son ensemble (risque naturel, impacts, gestion), une centaine d'organisations à travers l'Europe ont été consultées. Ce projet a produit 5 notes de synthèse science-politique portant sur les articles 5, 8, 9, 11, 13 de la DCE, et qui ont été traduites dans 5 langues (Allemand, Anglais, Espagnol, Français, Italien).

© DROUGHT-R&SPI project



Le projet DROUGHT-R&SPI a pour but d'avancer dans la recherche sur la sécheresse en associant l'Interface Science - Politiques afin de réduire la vulnérabilité et les risques de sécheresse en Europe. Les options politiques identifiées par le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe (2012) sont des orientations importantes. Le projet doit soutenir le développement ou l'amélioration des plans de gestion des sécheresses dans le cadre du 2^{ème} cycle de plans de gestion des bassins hydrographiques de la DCE (2015).

DROUGHT-R&SPI a organisé le 1^{er} Forum Européen de Dialogue sur la Sécheresse (30-31 octobre 2012).

Le premier jour a été dédié au lien entre sciences et politiques à différentes étapes du développement de la politique publique : conception, mise en œuvre - en particulier dans le contexte des plans de gestion des bassins hydrographiques de la DCE - et révision. Les calendriers de l'élaboration des politiques et de la recherche scientifique sont souvent

différents. Ils doivent converger à certaines étapes clé (conception, mise en œuvre, révision) s'ils veulent être interactifs (la science influence la politique et vice-versa). Le Forum a débattu sur les options politiques à la lumière du plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe, qui a été adopté sous la Présidence Chypriote de l'UE les 26-27 novembre 2012 à Chypre.

Le second jour était consacré à un exercice concernant un bassin hydrographique méditerranéen fictif touché par la sécheresse. Douze projets différents couvrant diverses échelles (tel que les projets FP7, les projets de développement de l'UE, les projets de recherche nationaux ayant dimension internationale et les projets INTERREG) ont accepté de participer à l'exercice. En se basant sur les résultats de leurs projets respectifs ils ont proposé des solutions pragmatiques pour atténuer les effets de la sécheresse sur le bassin hydrographique fictif. Les solutions présentées couvraient des impacts différents à des périodes différentes: avant, pendant et après le phénomène. Cet exercice a souligné la grande diversité des réponses politiques possibles ainsi que la nécessité d'établir des synergies entre les différents programmes de recherche et de démonstration.

L'une des conclusions des développements de ces dernières années est qu'il existe une réelle évolution depuis une approche sciences naturelles seulement vers une science progressive et une intégration science-politique.

Plusieurs points sont encore à considérer, notamment :

- ➡ la reconnaissance que la SPI est plus facile à mettre en place à une échelle locale (contexte spécifique) qu'à l'échelle européenne ;
- ➡ l'existence d'excellents exemples de SPI au niveau des bassins hydrographiques, par exemple le bassin du Júcar (Espagne) ;
- ➡ l'existence également d'excellents exemples de SPI au niveau national ;
- ➡ certaines questions relatives à la SPI au niveau de l'UE (par exemple le 1^{er} Forum de Dialogue à Chypre) restent problématiques :
 - Comment focaliser la démarche si la portée est « l'Europe » ?
 - Comment intégrer le rôle des États Membres au niveau de l'UE ?
 - Comment faire participer les décideurs politiques au dialogue ?
 - ...

Le 3^{ème} séminaire SPI organisé par la Commission (DG R&I) et Onema a constitué une bonne opportunité de débattre sur ces problématiques !

Soutien aux options politiques pertinentes du plan d'action pour la sauvegarde des ressources européennes en eau²⁵

Giuseppina MONACELLI (Groupe d'Experts sur le Manque d'Eau et la Sécheresse « EG-WSD »)

La révision de la stratégie du WS&D sera intégrée au plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe (« *Blueprint* »), conjointement avec une analyse de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau et de la vulnérabilité des ressources en eau face au changement climatique et autres pressions anthropiques.

Le « *Blueprint* » synthétisera les recommandations politiques en s'appuyant sur les quatre évaluations des politiques de l'eau de l'UE :

- ➡ la revue des plans de gestion des bassins hydrographiques établis par les États Membres conformément à la Directive Cadre sur l'Eau ;
- ➡ l'évaluation de l'action de l'UE sur le Manque d'Eau et la Sécheresse ;
- ➡ la revue de la vulnérabilité des ressources en eau au chan-

gement climatique et aux autres pressions anthropiques ;

➡ le bilan de qualité (*Fitness check*) qui s'intéressera à toute la politique eau de l'Europe dans le cadre de l'approche de la Commission pour une meilleure régulation.

Grâce à de nombreux projets promus par la DG Recherche, la DG Environnement et d'autres institutions nationales et européennes, des connaissances multidisciplinaires et multisectorielles ont été développées et seront produites par les projets en cours et futurs, permettant ainsi d'augmenter la diversité des options politiques envisageables.

Durant la période 2010-12, les activités du groupe d'experts WS&D se sont concentrées sur les liens avec les projets de recherche FP7 (Xerochore). De plus les politiques et stratégies de WS&D ont pris en compte les initiatives de recherche en suivant le mandat de l'activité ad-hoc CIS-SPI pour établir des relations de travail entre les projets de recherche et les opérateurs de la mise en œuvre de la DCE. A cet effet, dans le cadre des activités SPI un questionnaire a été envoyé aux membres du WS&D EG. Les besoins en recherche majeurs pour la mise en œuvre de la DCE ont

été ainsi repérés. Le WS&D EG a conduit un exercice de cartographie des besoins de recherche combiné aux résultats de projets susceptibles de contribuer aux tâches du réseau d'experts.

La dernière réunion du groupe WS&D, qui a eu lieu les 12-14 septembre 2012 à Athènes, a consolidé la relation entre les chercheurs travaillant dans DROUGHT-R&SPI et le groupe de la SCM-DCE. Les suggestions pour un meilleur dialogue entre chercheurs et acteurs politiques concernant les méthodologies et outils (bases de données et brochures par exemple), issues du 3^{ème} séminaire CIS-SPI, devront être testées lors de la prochaine réunion du groupe WS&D à Bratislava les 4-5 décembre 2012.



© J. R. Lascóriz

²⁵ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/9-Monacelli_CIS.pdf

Malgré le grand nombre de projets de recherche déjà pris en compte par les activités SCMDCE, il reste beaucoup d'autres projets portant sur les mêmes problématiques dans divers programmes de l'UE ou nationaux (tels que INTERREG, LIFE+,

appels DG ENV, etc.) dont les résultats pourraient être pris en compte pour prouver l'applicabilité des résultats consolidés de la recherche dans la gestion des ressources en eau et la mise en œuvre de la politique de l'UE.

4.8. Présentation 7 – Soutien à la mise en œuvre de la DCE

Exemple d'activité SPI : le projet de recherche européen WISER²⁶

Daniel HERING (*WISER, Université de Duisbourg-Essen, Allemagne*)

WISER, projet mené de 2009 à 2012, a développé des méthodes pour évaluer et restaurer les eaux de surface en Europe. Le large partenariat comprenait 25 instituts et le financement de l'UE s'élevait à 7 millions d'euros.

Les groupes d'utilisateurs concernés par WISER étaient ECOSTAT, les Groupe d'inter étalonnage géographiques (GIGs), les agences nationales de l'environnement, les autorités des bassins hydrographiques et les acteurs de sciences appliquées. Les produits de WISER incluent

105 documents scientifiques (environ 1200 pages), 89 rapports (plus de 4500 pages) et des bases de données (comportant plus de 1,6 million de données). Si les résultats originaux sont utiles pour les scientifiques et le groupe d'experts sélectionnés, ils ont été néanmoins simplifiés pour les diffuser plus largement :

➡ plusieurs produits ont été développés conjointement avec des utilisateurs, par exemple une base de données sur des systèmes d'évaluation nationaux pour les masses d'eaux de surface en Europe (collaboration avec ECOSTAT) ;

➡ l'ensemble des résultats a été synthétisé en 20 messages clés (toujours organisés selon les axes : message, démonstration, implications, informations complémentaires) ;

➡ les méthodes d'évaluation

développées ont été rapportées suivant des « modèles métriques communs » standardisés ;

➡ les évolutions et interactions complexes qui prolongent une restauration ont été visualisées sur des organigrammes interactifs ;

➡ tous les logiciels ont été conçus pour un accès ouvert ;

➡ les bases de données ont été mises en ligne avec des interfaces utilisateurs interactives.

Alors que ces outils sont facilement applicables et accessibles pour les gestionnaires de la ressource en eau travaillant au niveau international, il reste peu probable qu'ils soient pris en compte par des autorités de bassins hydrographiques de taille réduite sans adaptation spécifique des informations à leur attention. Un autre projet est donné en exemple : AQEM, de 2000 à 2002 a permis de développer un système d'évaluation des rivières facilement accessible utilisant la population d'invertébrés benthiques. La mise en œuvre de ce système en Allemagne grâce à trois projets nationaux a duré quatre ans, et mobilisé vingt-six réunions avant que ne soit adoptée une méthode officialisée. Depuis, plus de trente ateliers de formation ont eu lieu et la méthode a dû être révisée à plusieurs reprises.

Les conclusions générales qui peuvent être tirées de ces travaux

montrent que la mise en œuvre réussie des résultats des projets RTD dans le domaine de la gestion de la ressource en eau nécessite :

➡ de définir des produits selon les responsabilités et enjeux communs reliant le projet et les utilisateurs potentiels ;

➡ d'être créatif pour présenter les résultats dans une version vulgarisée ;

➡ de prévoir une nécessaire mise en œuvre longue et intensive au-delà de la durée du projet ;

➡ d'entretenir et de mettre à jour les produits.

Interface Science-Politiques (SPI) et les états écologiques : qu'est-ce qui a été réalisé à ce jour et où allons-nous ?²⁷

Yorick REYJOL (*Onema, Groupe de Travail sur les statuts écologiques*)

Lors du 1er séminaire SPI, à Bruxelles, une représentation assez bien équilibrée entre chercheurs, utilisateurs finaux de la DCE était assurée dans les différentes tables-rondes, y compris celle reliée au groupe A sur l'évaluation de l'état écologique (globalement, 35% des représentants étaient de la communauté scientifique et 65% étaient des

²⁶ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/10-Hering_WISER.pdf

²⁷ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/11Reyjol_SPI_ecostat.pdf



© J. Diégo

utilisateurs finaux). Les besoins de recherche étaient discutés en 9 tables-rondes parallèles. Pour le groupe A, ECOSTAT, 16 sujets de recherche ont été priorisés à la suite de ce 1^{er} séminaire.

De septembre à décembre 2011, ces sujets ont été largement discutés, en particulier avec une consultation formelle des membres d'ECOSTAT (gestionnaires de l'eau, experts scientifiques, représentants des ministères), ce qui a conduit à la consolidation début 2012 d'une liste réduite de 10 sujets prioritaires de recherche.

D'avril à juin 2012, 16 experts scientifiques travaillant dans différents champs ont été sollicités pour écrire des résumés de 3 à 5 pages sur l'état de l'art, incluant les manques de connaissance pour chacun sujet de recherche, qui ont été compilés dans un document de synthèse fin 2012.

Des points d'information et de validation réguliers sur le processus SPI étaient faits au niveau du groupe de travail ECOSTAT.

Un document de synthèse fut transmis au groupe de coordination stratégique (GCS) à la fin 2012, partie du rapport d'avancement de CIS-SPI transmis au groupe des Directeurs de l'eau. De là, les sujets de recherche suivant furent identifiés comme de premier intérêt pour améliorer la mise en œuvre de la DCE.

1. Comblent les manques de connaissance pour les eaux de transition
2. Comblent les manques de connaissance pour les lacs
3. Analyser les liens entre outils d'écotoxicologie et d'évaluation biologique
4. Aplanir les difficultés dans l'évaluation de l'état écologique dans les courants intermittents
5. Prendre en compte les différentes sources d'incertitude dans l'évaluation écologique
6. Développer des modèles d'interpolation spatiale de l'état écologique
7. Comprendre l'impact des modifications hydromorphologiques et sélectionner les approches de remédiation efficace
8. Développer des outils d'évaluation fonctionnels
9. Clarifier les liens entre changement global et fonctionnement des écosystèmes
10. Renforcer la connaissance entre Bon état écologique, biodiversité et services des écosystèmes

Ce processus a permis d'écrire un document de synthèse globale, transformé à présent en publication scientifique à sortir dans un journal revu par les pairs dont le champ recouvre les sujets

de la DCE. Cette perspective fut très appréciée par tous les participants, y compris les scientifiques et les gestionnaires de l'eau.

4.9. Présentation 8 – Soutien pour la diffusion de la connaissance

IMPRINTS : un pas vers la SPI et un soutien dans la diffusion de la connaissance²⁸

Daniel SEMPERE (IMPRINTS)

IMPRINTS avait pour but de contribuer à la réduction des risques vitaux et des dommages économiques par l'amélioration de la préparation et de la gestion opérationnelle des risques de crues soudaines et de coulées de débris (ci-après « FF/DF »). Il devait également contribuer au développement durable en réduisant les dommages causés à l'environnement. Pour cela, des méthodes et outils ont été développés dans le but d'être utilisés par les organismes d'urgence et les services publics responsables de la gestion des risques et des effets associés aux FF/DF. Le projet a également porté le développement d'un système probabiliste de prévision des FF/DF intégrant

une alerte rapide et un modèle de prévision adapté et utilisable par des opérateurs. IMPRINTS a établi des liens solides avec les secteurs politiques aux niveaux international (UN-ISDR) et européen (soutien à la Directive Inondations). Il a également contribué à une sensibilisation étendue sur les enjeux de la prévention des crues soudaines, notamment avec la production de vidéos diffusables à un large public.

L'Interface Science - Politiques et le groupe de travail sur les inondations²⁹

Maria BRÄTTEMARK (Groupe de Travail sur les Inondations - WG-F)

L'intervenante n'a pas été en mesure de fournir un résumé formel. Pour en savoir plus sur ce sujet, le lecteur est invité à se référer à la présentation.

²⁸ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/12-Sempere_CISSPI-IMPRINTS.pdf

²⁹ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/13-Brattemark.pdf

5

Résumé des résultats des tables rondes et

points clés abordés durant les discussions



Trois tables rondes/travaux en groupes ont permis d'aborder les thèmes suivants :

- ➔ démonstration de la valeur ajoutée et des avantages d'une Interface Science - Politiques ;
- ➔ structures, mécanismes et acteurs recommandés afin d'améliorer l'Interface Science - Politiques dans le contexte SCM-DCE ;
- ➔ méthodes et outils pour le transfert de connaissance au sein de la structure SCM-DCE.

Les parties suivantes présentent les recommandations issues de chaque table ronde.

5.1. Premier ensemble de tables rondes – Jour 1

Table ronde 1 – Jour 1

Animateur : Bob Harris

Rapporteur : Natacha Amorsi³⁰

La discussion entre les participants a permis de souligner les éléments clés suivants. La SPI traite plus de recherche appliquée que de recherche fondamentale qui est principalement financée par l'Etat sans participation de grands industriels. Actuellement, l'évaluation de la recherche est basée sur de simples indicateurs et un examen collégial, mais la SPI peut avoir une influence par l'évaluation de l'impact de la recherche. Les compétences de SPI doivent être incluses dans la formation des chercheurs, dans le but d'identifier la personne la mieux adaptée pour diffuser le message, connaître le public ciblé et communiquer très simplement.

Le décalage de temps entre la production des résultats de la recherche et leur utilisation, est problématique. Le programme LIFE+ pourrait être un bon outil pour promouvoir la diffusion mais, pour un chercheur, le mécanisme de financement et la faible valeur ajoutée sont des obstacles. Les travaux effectués par l'activité ad-hoc CIS-SPI sur la hiérarchisation de la re-recherche, pourraient être utiles et doivent être transmis aux chercheurs.

La table ronde a conclu sur les recommandations suivantes :

- ➔ la traduction des résultats et leur application ne devraient pas incomber aux chercheurs et le message pourrait être diffusé par des personnes formées pour ce type d'exercice ;
- ➔ la traduction par des courtiers en connaissance reconnus est nécessaire également à tous les niveaux ;
- ➔ un ensemble d'outils est nécessaire pour avoir accès à la recherche, aux besoins politiques, à des résumés accessibles, et aux voies d'application de la recherche ;
- ➔ un groupe d'experts est requis pour synthétiser l'information, rassembler les connaissances issues des différents projets et proposer l'ensemble aux acteurs politiques.



© B. Fribourg-Blanc - OIEau

³⁰ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables1/RT1_day1.pdf

Table ronde 2 – Jour 1

Animateur : Alex Bielak

Rapporteur : Céline Hervé Bazin³¹

Les participants à la table ronde ont conclu aux recommandations suivantes :

- ➔ afin de démontrer la valeur ajoutée de la SPI et d'emporter l'adhésion, sept points clés sont à prendre en compte : mettre en œuvre une approche par les sciences sociales et un processus de travail guide, promouvoir une approche interdisciplinaire et élargir ainsi la portée du projet, impliquer les parties prenantes tout au long du projet en incluant la perception des citoyens et mettre en œuvre un plan de diffusion, former et éduquer les futurs chercheurs à la SPI, préciser la fonction de courtier et la rendre visible, assurer la cohérence de l'information et la disponibilité sur le long terme ;
- ➔ la valeur ajoutée de CIS-SPI dépendra – et pourra être améliorée par la personnalité des experts impliqués, la littérature produite, spécifique à la SPI, le soutien politique qui démontrera la valeur ajoutée et le retour sur investissement des actions de SPI, le développement d'indicateurs SPI avec une approche à long terme et sans lien direct, le cadre de communication et d'interactions en montrant la SPI comme un stimulateur innovant ;



© M. Bramard – Onema

- ➔ en ce qui concerne la structure, les mécanismes, les outils et la mise en œuvre, la SPI pourrait développer des standards pour les projets, tels que de formats de brèves descriptions des avantages pour communiquer sur la valeur ajoutée des projets. Un effort de sensibilisation aux recherches actuelles et outils existants devrait être engagé. Il est également indispensable d'inclure et d'impliquer le public cible d'un projet via des méthodes et des approches adaptées aux utilisateurs finaux. Enfin, il est recommandé de développer un cadre de dialogue et de formation pour les politiques et pour les chercheurs, notamment par l'utilisation de « l'approche *hackathon* ». Le public sera ainsi rassemblé autour de travaux qui serviront d'outils de formation destinée aux courtiers, et qui permettra une politique de recrutement des experts de la SPI.

³¹ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables1/RT2_day1.pdf

Table ronde 3 – Jour 1

Animateur : Claire Mac Camphill

Rapporteur : Guido Vaes³²

Les participants à la table ronde ont conclu aux recommandations suivantes :

- ➔ un plus fort soutien financier devrait être consacré à la science. La SPI doit traduire la science en politique de mise en œuvre opérationnelle. Un système d'évaluation de l'impact sociétal pourrait permettre de compléter les processus d'attribution des contrats de recherche actuellement orientés sur la recherche de haut niveau uniquement ;
- ➔ les organismes de financement de la recherche devraient créer et entretenir le lien avec les politiques par l'utilisation du critère de l'impact sociétal et du transfert de connaissance ce qui inclut la traduction sous forme de notes de synthèse. Ces organismes devraient rendre accessibles toutes ces informations et descriptions des projets via un point de stockage identifié, pour une utilisation future ;
- ➔ les traducteurs et les courtiers en connaissance sont nécessaires et devraient être identifiés notamment dans le cadre de jumelages entre des projets passés réussis et des projets en cours afin d'échanger sur les bonnes pratiques ;

- ➔ des sites de démonstration devraient être mis en avant ;
- ➔ la conception de l'agenda de recherche devrait impliquer la communauté de la SPI (recherche et politique) ;
- ➔ le GCS devrait être élargi afin d'intégrer la composante recherche. De plus la CIS-SPI devrait être formellement incluse dans les groupes de la SCM-DCE ;
- ➔ la capacité de la recherche à traiter des problèmes majeurs et urgents ainsi que le coût de l'inaction sont des éléments qui devraient être mis en exergue auprès des décideurs politiques et du public afin de convaincre de leur nécessaire prise en compte ;
- ➔ le transfert d'information devrait cibler les chercheurs et le public pour une meilleure prise de conscience du contexte et des objectifs des politiques.

Table ronde 4 – Jour 1

Animateur : Maria Mimikou

Rapporteur : Ragab Ragab³³

Les participants à la table ronde ont conclu aux recommandations suivantes :

- ➔ il est indispensable de définir un mécanisme pour réduire l'écart entre les décideurs politiques et les chercheurs ;
- ➔ les chercheurs devraient intégrer un plan d'actions clair

- incluant l'approche économique et la diffusion. Les résultats devront être compréhensibles par les utilisateurs finaux, lesquels devraient être identifiés et impliqués dès la définition des enjeux :
- ➔ des sessions de formation, des ateliers et des journées portes ouvertes devraient être organisées à destination des utilisateurs finaux et des parties prenantes ;
- ➔ il serait nécessaire de définir un mécanisme de motivation et d'encouragement pour que les utilisateurs finaux participent et expriment leurs priorités ;
- ➔ un langage commun entre les régulateurs et les chercheurs doit être établi et des courtiers en connaissance compétents doivent être identifiés ;
- ➔ des forums tels que le Forum mondial de l'eau devraient être utilisés comme un élément du mécanisme de SPI ;
- ➔ une recherche répondant à l'expression d'une demande devrait

être prioritaire sans exclure totalement la recherche fondamentale.

- Sur la deuxième question les recommandations sont les suivantes :
- ➔ il faut démontrer l'impact possible sur les bénéficiaires de la recherche avec des applications réelles à l'échelle mondiale ;
 - ➔ le plan de recherche devrait être adaptable à la lecture par les utilisateurs finaux et les comités consultatifs ; des courtiers en connaissance sont nécessaires ;
 - ➔ des portails d'information devront rendre accessibles les données. Un serveur de l'UE hébergeant tous les sites des projets financés par l'UE serait une bonne solution pour le maintien de la disponibilité de l'information ;
 - ➔ établir une liste des thèmes de recherche prioritaires, élaborée et approuvée par les chercheurs, les financeurs et les régulateurs, permettrait d'appuyer et de renforcer la recherche axée sur les besoins identifiés.



³² http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables1/RT3_day1.pdf

³³ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables1/RT4_day1.pdf

5.2. Second ensemble de tables rondes – Jour 2

Table ronde 1 – Jour 2

Animateur : Xenia Theodotou Schneider

Rapporteur : Johanna von der Weppen³⁴

Les personnes ayant participé à la table ronde ont recommandé de renforcer les liens entre les trois niveaux géographiques (UE, national et régional) et entre les trois programmes de recherche financés par l'UE (FP, LIFE+ et INTERREG). Elle a également souligné la nécessité d'adopter les meilleures pratiques mises en place dans d'autres projets ou programmes (ex : biomet.net, le répertoire de la recherche sur l'eau du RU, Wise-RTD, « *European Water Community* », SPI-cluster).

Les participants ont mis en lumière quelques règles fondamentales :

- ➔ donner un libre accès aux données et convaincre pour cela les personnes responsables : le secteur public, les revues et les chercheurs. Il s'agit d'un changement de paradigme qui permettra d'accroître l'utilisation des données par le secteur privé ;
- ➔ créer des communautés de pratiques qui peuvent aider à changer les opinions ;

- ➔ développer une communication conviviale ;
- ➔ les contacts personnels directs sont utiles et nécessaires pour rendre explicites des connaissances considérées implicites.

Quelques recommandations sur le format, contenu et niveau de détails :

- ➔ il est nécessaire de rendre les éléments accessibles et ciblés, d'en faciliter et accélérer la recherche et de les rendre compréhensibles grâce à des tableaux de bord de l'information ;
- ➔ il faut utiliser des outils définis par les utilisateurs finaux avec des modèles communs pour permettre une comparaison et une synthèse aisées.

Tous ces conseils devraient permettre d'aider à créer des réflexes pour améliorer la localisation et l'accès à l'information.

³⁴ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables%20/RT1_day2.pdf

Table ronde 2 – Jour 2

Animateur : Enrique Playan

Rapporteur : Hinano Spreafico³⁵

Afin d'améliorer le transfert d'information, les participants à la table ronde ont recommandé :

- ➔ de changer notre façon de voir les chercheurs (qui n'ont pas un rôle de visionnaires) ;
- ➔ d'avoir des consortiums de projets équilibrés impliquant également les experts de la communication scientifique et des sciences sociales ;
- ➔ de favoriser les synergies entre les chercheurs, les ONGs et la société civile ;
- ➔ de financer en parallèle à la recherche, l'interaction active entre les chercheurs et les décideurs politiques ;
- ➔ de changer notre façon d'aborder la recherche.

En ce qui concerne les règles du transfert d'informations, les participants ont souligné que :

- ➔ Internet n'est pas suffisant pour la collecte d'informations et qu'il est nécessaire de traduire ces dernières et de recourir au transfert de connaissance ;
- ➔ les contacts directs entre les politiques et les scientifiques sont indispensables ;

- ➔ les stratégies doivent être établies au cas par cas ;
- ➔ un programme de financement pour soutenir la SPI est nécessaire ;
- ➔ un équilibre entre les écrits et les ateliers informels devrait être recherché.

Table ronde 3 – Jour 2

Animateur : Elena Guista

Rapporteur : Adriaan Slob³⁶

La table ronde a proposé un ensemble de recommandations sur les meilleures pratiques pour la SPI :

- ➔ quatre groupes devraient être impliqués : scientifiques, décideurs des politiques, parties prenantes et représentants politiques ;
- ➔ une implication initiale est nécessaire, de préférence informelle, avec pour ambition la co-création, l'échange d'informations et la présentation publique des projets ;
- ➔ afin de sécuriser le rôle de la SPI, la diffusion doit être initiée dès le début du projet. Les ressources de diffusion doivent être identifiées et assurées après le projet ;
- ➔ une documentation bien réalisée sur les meilleures pratiques est nécessaire ;

³⁵ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables%20/RT2_day2.pdf

³⁶ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables%20/RT3_day2.pdf

➡ l'échange des meilleures pratiques et expériences entre les niveaux est requis mais le langage et les ressources peuvent constituer des obstacles (temps et argent) ;

➡ le rôle de courtier en connaissance est nécessaire et peut être joué par différentes personnes : du consultant au scientifique en passant par les décideurs politiques. Le besoin de valorisation de ce rôle est réel. Des ateliers thématiques peuvent aider à identifier les projets et la personne qui pourra gérer le flux d'information entre les acteurs impliqués.

Les participants ont également recommandé de croiser les niveaux et les échelles. Les échanges d'expériences portant sur divers niveaux sont indispensables mais les limites liées aux institutions et aux thématiques sont difficiles à franchir. Ainsi un plan de gestion de bassin hydrographique requiert une approche multi-échelles et multidisciplinaire, une diversité d'intervenants et une communication multidirectionnelle.

Ils ont également recommandé de chercher à quel niveau sont prises les décisions, et pour quel impact social, ce afin de concevoir un mécanisme de diffusion adapté et d'organiser celui-ci comme un projet en tant que tel.

Table ronde 4 – Jour 2

Animateur : Sergey Moroz,

Rapporteur : Benoît Fribourg-Blanc³⁷

Les participants à la table ronde ont résumé quelques-unes des conclusions clés du premier jour qui sont de hiérarchiser les thèmes de recherche avec des critères simples, d'avoir de la transparence et de l'analyse de l'information afin d'identifier les points critiques, de motiver les gens en développant un système gagnant-gagnant, d'assurer une activité SPI continue pour systématiser son utilisation.

Tout d'abord quelques bonnes pratiques ont été identifiées par les participants :

- ➡ l'identification par les groupes d'experts et de travail de la SCM-DCE de leurs besoins est une bonne pratique qui doit être poursuivie ;
- ➡ intégrer les appels à projet de l' « ERA-Net » dans les réunions de la SCM-DCE peut aider à mieux cibler les questions politiques majeures ;
- ➡ permettre la flexibilité des projets de recherche afin de les adapter à l'évolution des besoins ;
- ➡ impliquer les parties prenantes dans la mise en œuvre en illustrant par des problèmes locaux en lien avec les objectifs de la DCE ;

³⁷ http://www.onema.fr/IMG/EV/seminaires/Presentations_PDF_CISSPI/Roundtables%202/RT4_day2.pdf

➡ s'assurer que les scientifiques et les responsables de l'eau interagissent régulièrement (minimum 2 fois par an).

Les participants ont également proposé un ensemble de recommandations :

- ➡ la communauté de recherche doit être en mesure d'anticiper dès le début d'un projet l'utilisation des résultats par les décideurs ;
- ➡ la SPI aide la politique et les citoyens à prendre connaissance des résultats mais il est toujours nécessaire de les traduire en actions ;
- ➡ les autorités compétentes doivent mettre en place un processus d'incitation du transfert de connaissance pour les bassins hydrographiques et d'autres utilisateurs potentiels, sur la base

de supports de communication traduisant les résultats de la recherche et de documents de diffusion des projets (ex : une partie du financement est basée sur le nombre de visites sur le site web du projet) ;

➡ il n'existe aucune solution toute faite, mais de bons outils peuvent aider et doivent être adaptés au public visé : journées portes ouvertes pour les utilisateurs finaux et décideurs politiques, notes de vulgarisation, série d'ateliers pour sensibiliser aux progrès et interagir avec les utilisateurs finaux, bases de données pour collecter et gérer l'information et la rendre accessible après la fin du projet, projets financés sur la SPI, synthèse opérationnelle traduite dans toutes les langues de l'UE. ■



Annexes

Programme du séminaire

3^{ème} séminaire CIS-SPI

**Les sciences de l'eau rencontrent les politiques publiques :
Comment améliorer le flux de la connaissance pour relever
les défis de la DCE ?**

Date : 14-15 novembre 2012

Lieu : Bruxelles - Management Centre Europe

Jour 1 Impacts et valeur ajoutée des activités SPI	
9.00 - 9.30	Inscription
9.30 - 9.35	Introduction et explication - Christos FRAGAKIS – Commission Européenne – DG RTD
9.35-9.50	Discours d'ouverture - Manuela SOARES - Commission Européenne – DG RTD - Patrick FLAMMARION – Onema - Peter GAMMELTOFT - Commission Européenne – DG ENV
9.50	A. Première session plénière Exemples concrets de SPI dans le secteur de l'eau portant sur le cycle SPI complet (ou une partie du cycle SPI) avec un impact mesurable sur l'amélioration de la mise en œuvre de la politique à différents niveaux (UE, national, bassins hydrographiques) des perspectives sociales, économiques et environnementales. Président : Arnas MILUKAS – Commission Européenne – DG RTD
9.50-10.50	Présentation 1 (exemple d'activité SPI au niveau européen) - Frédérique MARTINI – Onema - Michel SCHOUPE – Commission Européenne – DG RTD Réponses, expériences et impacts de l'activité SPI sur le GW-E - Robert KASE – Centre Suisse d'Ecotoxicologie Appliquée, CH Réponses, expériences et impacts de l'activité SPI sur le GW-C - Rob WARD – British Geological Survey, Royaume-Uni Questions
10.50-11.10	Pause café
11.10-11.35	Présentation 2 (compilation des leçons tirées des activités SPI au niveau mondial) - Alex BELIAK – Courtier en connaissance et président de l'initiative K* Questions

Jour 1 Impacts et valeur ajoutée des activités SPI (suite)	
11.35-12.00	Présentation 3 (exemple d'activité SPI au niveau des bassins internationaux) : Le cas du DANUBE - Philip WELLER –ICPDR/Questions
12.00-12.25	Présentation 4 (exemple d'activité SPI au niveau national) : Le cas du Royaume-Uni - Bob HARRIS – DEFRA, RU/Questions
12.25-12.50	Présentation 5 (exemple d'activité SPI au niveau des bassins hydrographiques) : Le cas du Rhône - Didier GRAILLOT – Zone Atelier du Bassin du Rhône, FR Questions
12.50-14.00	Déjeuner
14.00-14.10	B. Introduction aux tables rondes Présidente : Frédérique MARTINI – Onema Tables rondes – 1 ^{er} ensemble Plusieurs tables rondes sont organisées en parallèle pour aborder les problèmes en lien avec les deux premiers objectifs de l'atelier :
14.10-15.30	1. Démonstration de la valeur ajoutée de l'Interface Science – Politiques : réussites des activités de la SPI dans le secteur au niveau mondial, et aux niveaux de l'UE, national et des bassins hydrographiques 2. Elaboration sur les structures, mécanismes et acteurs permettant d'assurer une Interface Science - Politiques active, continue, dynamique et durable dans le contexte SCM-DCE
15.30-16.00	Pause café
16.00	C. Seconde sessions plénière Rapports des tables rondes- 1er ensemble
16.00-16.10	Rapport de la table ronde 1
16.10-16.20	Rapport de la table ronde 2
16.20-16.30	Rapport de la table ronde 3
16.30-16.40	Rapport de la table ronde 4
16.40-17.20	Questions + Discussions
17.30	Séance de présentation Session de formation sur les outils du groupe SPI : comment répondre aux besoins du secteur de l'eau avec les connaissances scientifiques existantes ? (WISE-RTD + WaterDiss + Stream)
18.25	Fin de la première journée
18.30	Cocktail

Jour 2 CIS-SPI modalités opérationnelles	
09.00	D. Troisième session plénière – Expérience des flux d'information dans quelques projets de l'UE Présidente : Marta MOREN-ABAT - Commission Européenne – DG ENV
09.05-09.30	Présentation 6 Soutien aux options politiques pertinentes pour le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe - Wouter WOLTERS – DROUGHT R&SPI - Giuseppina MONACELLI – Groupe d'Experts sur le manque d'eau et la sécheresse
20'	Table ronde avec tous les intervenants de la troisième session plénière Animateur : Jos BRILS – Deltares
10.35-10.55	Pause café
10.55-11.20	Présentation 7 Soutien à la communication de l'information Daniel SEMPERE – IMPRINTS Maria BRATTEMARK – GW-F
20'	Table ronde avec tous les intervenants de la troisième session plénière Animateur : Jos BRILS – Deltares
11.40-11.45	E. Introduction aux tables rondes – 2^{ème} ensemble
11.45-13.00	Tables rondes - 2 ^{ème} ensemble Plusieurs tables rondes sont organisées en parallèle pour aborder les problèmes en lien avec le troisième objectif de l'atelier : 3. Enquête sur les méthodes et outils pour le transfert d'information et l'adaptation de l'information afin de répondre aux besoins des utilisateurs aux différents niveaux (UE, national, bassin hydrographique), y compris les questions d'échelles géographiques croisées, et les manières réalistes de les résoudre dans le contexte actuel de la SCM-DCE
13.00-14.00	Déjeuner

Jour 2 CIS-SPI modalités opérationnelles (suite)	
14.00	F. Quatrième session plénière Président : Gilles NEVEU – Office International de l'Eau
	Rapports des tables rondes – 2 ^{ème} ensemble
14.00-14.10	Rapport de la table ronde 1
14.10-14.20	Rapport de la table ronde 2
14.20 -14.30	Rapport de la table ronde 3
14.40-15.00	Questions + Discussions
15.00-15.20	Pause café
15.20-16.20	Table ronde - Correspondants SPI Evaluation des nouvelles pratiques dans le contexte CIS-SPI ; l'applicabilité (dans chaque groupe de travail) des recommandations identifiées durant les précédents tables rondes en ce qui concerne les outils et mécanismes pour SPI. Le but : identifier les points communs convenant à tous les groupes de travail. Animateur : Philippe QUEVAUVILLER – Commission Européenne – DG RTD
16.20	Discussions générales & Conclusion - Frédérique MARTINI – Onema - Christos FRAGAKIS – Commission Européenne – DG RTD
16.20	Fin de l'évènement

Liste des participants

Nom	Prénom	Organisation	Fonction	Pays
ACHILLEOS	Evdokia	Commission Européenne	Unité D.1 Protection des Ressources en Eau	BE
AMORSI	Natacha	Office International de l'Eau	Coordinatrice de projet	FR
BALIAN	Estelle	Projet MEDIAN-SPIRAL (FP7)	Associé de Recherche	BE
BAUER	Mélanie	Agence de Gestion de Projet de Karlsruhe	Responsable de Projet	DE
BERENGUER	Maria	Vrije Universiteit Brussel	Programme IUPWARE	BE
BIELAK	Alex	Environnement Canada	Courtier en connaissance	CA
BISHOP	Konrad	Defra	Directeur des Programmes Evidence Eau et Inondations	UK
BRÄTTEMARK	Maria	Commission Européenne - DG ENV	- Responsable de politique - Directive Cadre sur l'Eau/ Directive Inondations	EC
BRILS	Jos	Deltares	Conseiller senior en gestion des ressources naturelles	NL
CISTERNINO	Francesco	Europe For Business-Stager,	expert dans les problématiques liées à l'eau	BE
CLAYTON	Helen	Commission Européenne	Responsable de politique	BE
ELOLA-CALDERON	Teresa	Groupe UE IFOAM	Assistante politique	BE
FLAMMARION	Patrick	Onema	Directeur scientifique	FR
FRAGAKIS	Christos	Commission Européenne	Responsable de politique	BE
FRANCKEN	Wendy	Association Européenne de l'Eau	Présidente du Comité Politique Européen	DE
FREISSINET	Catherine	ARTELIA Eau et Environnement	Directrice de l'Equipe de Gestion de l'Eau et du Territoire	FR

Nom	Prénom	Organisation	Fonction	Pays
FRIBOURG-BLANC	Benoît	Office International de l'Eau	Chef de projet	FR
GAMMELTOFT	Peter	Commission Européenne	Directeur de l'Unité D.1 Protection des Ressources en Eau	BE
GERGELY	Kinga	Onema	Responsable de projet	FR
GIUSTA	Elena	ISPRA	Première technicienne	IT
GOLDKUHL	Lena	Université de Technologie de Lulea	Coordinatrice de projet	SE
GRAILLOT	Didier	ZABR-Ecole des mines	Directeur de Recherche	FR
HARRIS	Bob	Defra/Université de Sheffield	Secrétariat de Démonstration de tests sur Captages	UK
HERING	Daniel	Université de Duisbourg-Essen, Département d'Ecologie Aquatique	Professeur	DE
HERVE BAZIN	Céline	Céline Hervé-Bazin Services	Consultante en Communication	FR
HEUSER	Kay	Centre pour l'Ecologie et l'Hydrologie	Coordinateur de Programmes	UK
IDINI	Arianna	Région Toscane, Bureau de Liaison de Bruxelles	Assistante	BE
KASE	Robert	Centre Suisse d'Ecotoxicologie Appliquée	Evaluateur de Risques	CH
KIRK	Stuart	Defra/Agence de l'Environnement	Leader du Groupe Joint Water Evidence	UK
KNOOF	Manuela Manja	Commission Européenne	Responsable de projet	BE
LARKIN	Kate	Marine Board Européen	Agent scientifique	BE
MAGANDA	Carmen	Université du Luxembourg	Associé de Recherche	LU
MARTINI	Frédérique	Onema	Responsable des Affaires Européennes et Internationales	FR

Nom	Prénom	Organisation	Fonction	Pays
MCCAMPHILL	Claire	Commission Européenne	Responsable de politique DCE	BE
MILUKAS	Arnoldas	Commission Européenne	Directeur d'Unité	BE
MIMIKOU	Maria	Université Nationale Technique d'Athènes (NTUA)	Professeur	EL
MONACELLI	Giuseppina	ISPRA	Directeur de recherche	IT
MOORE	Roger	OpenMI Association	Président	UK
MOREN-ABAT	Marta	Commission Européenne	Coordinatrice du Groupe sur la Directive Cadre sur l'Eau	BE
MOROZ	Sergiy	WWF	Responsable politique sur l'eau	BE
NEVEU	Gilles	Office International de l'Eau	Directeur de l'Innovation	FR
NIKKOLA	Elina	Commission Européenne DG ENV	Responsable de politique	BE
NION	Gaelle	Office International de l'Eau	Chef de projet	FR
OPWANYA	Peter	Vrije Universiteit Brussel	Programme IUPWARE	BE
PLAYAN	Enrique	Water JPI	Coordinateur	SP
PRISTA	Luisa	Commission Européenne	Directrice d'Unité	BE
QUEVAUVILLER	Philippe	Commission Européenne	Responsable de Programme de Recherche	BE
RAGAB	Ragab	Centre d'Ecotoxicologie et Hydrologie, CEH	Directeur d'Eau, sols et paysages et Vice-président de la Commission Internationale sur l'Irrigation	UK
REYJOL	Yorick	Onema	Expert	FR
ROBERTA ROSA	Santoro	Région des Pouilles Bureau de Bruxelles	Fonctionnaire	BE
ROIG	Olga	Europe for Business		BE
SCHNEIDER	Xenia	XPRO Consulting Ltd	Propriétaire	CY
SCHOUPPE	Michel	DG RTD	Responsable de Programme de Recherche	EC
SEMPERE TORRES	Daniel	CRAHI-UPC	Directeur	SP
SERTA	Joao Paulo	Vrije Universiteit Brussel	Programme IUPWARE	BE
SESSA	Carlo	ISIS	Directeur	IT
SHEILS	Lisa	EPA Ireland	Directeur de Recherche sur l'Eau	IE

Nom	Prénom	Organisation	Fonction	Pays
SIMPSON	Peter	wca-environment		UK
SLOB	Adriaan	ABN AMRO	Directeur principal des comptes	NL
SOARES	Manuela	Commission Européenne	Directrice	BE
SPREAFICO D. F.	Hinano	Minerva Consulting and Communication	Coordinateur de projet	BE
STANIA	Konrad	Ministère Fédéral Autrichien pour la gestion de l'agriculture, la sylviculture, l'environnement et l'eau, Département VII/2	Directeur adjoint Département VII/2	AT
TAGMAT	Tugce	Minerva Consulting and Communication	Chef de projet STREAM	BE
TALKOP	Reet	Ministère de l'environnement	Conseiller	EE
THOREN	Ann-Karin	Agence Suisse de Gestion des ressources en et marines		SE
TOLOTTO	Margherita	Veneto Region	Stagiaire	IT
VAES	Guido	Association WISE-RTD	Directeur Général	BE
VAN CAUWENBERGH	Nora	Unesco-IHE	Chercheur/Conférencier	NL
VAN DE BUND	Wouter	Commission Européenne JRC	Responsable scientifique	EC
VAN DER VEEREN	Rob	Ministère de l'Infrastructure et de l'Environnement	Conseiller en politique économique pour la gestion de l'eau	NL
VARGAS	Elisa	EVREN	Coordinatrice du Département International	SP
VON TOGGENBURG	Johanna	Institut Ecologique	Chercheuse	DE
WARA	Calvince	Vrije Universiteit Brussel	Programme IUPWARE	BE
WARD	Rob	British Geological Survey	Directeur du Département de Sciences	UK
WARNAARS	Tanya	Centre d'Ecotoxicologie et Hydrologie	Chef de projet scientifique	
WELLER	Philip	Commission Internationale pour la Protection de la Rivière Danube (ICPDR)	Secrétaire exécutif	
WOLTERS	Wouter	Wageningen UR	Chercheur senior	
ZANTKUIJL	Nicole	WssTP	Responsable politique	

Liste des animateurs et des rapporteurs

Nom	Prénom	Organisation	Fonction	Pays	Jour 1	Jour 2	animateur	rapporteur
AMORSI	Natacha	OIEau	Project Coordinator	FR	x			x
BIELAK	Alex	Environment Canada	Knowledge Broker	CA	x		x	
HARRIS	Bob	Defra/University of Sheffield	Secretariat of the Demonstration Test Catchments Programme	UK	x		x	
HERVE BAZIN	Céline	Céline Hervé-Bazin	Communication consulting services	FR	x			x
MCCAMPBILL	Claire	European Commission	POLICY OFFICER WFD	BE	x		x	
MIMIKOU	Maria	National Technical University of Athens (NTUA)	Professor	EL	x		x	
RAGAB	Ragab	Centre for Ecology and Hydrology, CEH	Head, Water, soils and landscapes and Vice president of the International Commission on Irrigation	UK	x			x
VAES	Guido	WISE-RTD Association	Managing director	BE	x			x
FRIBOURG-BLANC	Benoît	Office International de l'Eau	Project manager	FR		x		x
GIUSTA	Elena	ISPRA	First Technologist	IT		x	x	
MOROZ	Sergey	WWF	Water Policy Officer	BE		x	x	
PLAYÁN	Enrique	Water JPI	Coordinator	SP		x	x	
SCHNEIDER	Xenia	XPRO Consulting Ltd	Owner	CY		x	x	
SLOB	Adriaan	ABN AMRO	Senior Account manager	NL		x		x
SPREAFICO D. F.	Hinano	Minerva Consulting & Communication	Project Coordinator	BE		x		x
TOGGENBURG	Johanna	Ecologic Institute	Researcher	DE		x		x

Comité d'organisation

Nom	Fonction
Arnoldas MILUKAS	Commission Européenne – DG Recherche & Innovation 13 Gestion des ressources naturelles – Directeur d'Unité
Christos FRAGAKIS	Commission Européenne – DG Recherche & Innovation 13 Gestion des ressources naturelles – Directeur adjoint d'Unité
Edvokia ACHILLEOS	Commission Européenne – DG Environnement Protection des ressources en eau Responsable politique – Directive Cadre sur l'Eau et Politique de l'eau
Elina NIKKOLA	Commission Européenne – DG Environnement Protection des ressources en eau – Responsable politique
Frédérique MARTINI	Onema – Direction de l'action scientifique et technique Responsable des Affaires européennes et internationales
Joan STAEB	Rijkswaterstaat Waterdienst – Département de la Connaissance et de l'Information – Conseiller senior
Karen FABBRI	Commission Européenne – DG Recherche & Innovation Ethique et genre – Responsable politique

Nom	Fonction
Kinga GERGELY	Onema – Direction de l'action scientifique et technique Responsable de projet
Manuela-Manja KNOOF	Commission Européenne – DG Recherche & Innovation 13 Gestion des ressources naturelles – Juriste
Michel SCHOUPE	Commission Européenne – DG Recherche & Innovation Technologies environnementales
Natacha AMORSI	Office International de l'Eau – Coordinatrice de projet
Philippe QUEVAUVILLER	Commission Européenne – DG Recherche & Innovation Changement climatique et risques naturels – Responsable de programme de recherche
Robert KASE	Centre Suisse d'Ecotoxicologie Appliquée – Evalueur des risques
Yorick REYJOL	Onema – Département des activités scientifiques et techniques Agent scientifique

Liste des acronymes

Termes employés

CIRCABC	Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens
CIS	Common Implementation Strategy
DRBMP	Danube River Basin Management Plan
EG	Expert Group
EIP	European Innovation Partnership
EQS	Environmental Quality Standard
ERA-NET	European Research Area Network
EWC	European Water Community
FD	Directive 2007/60/EC on the assessment and management of flood risks /Flood directive
FP	Framework Programme for research and development of the European Commission
FP7	7th Framework Program
GIS	Geographic Information System
GWD	Directive 2006/118/EC on the protection of groundwater against pollution and deterioration / Groundwater directive
INTERREG	INTER REGION
JPI	Joint Programming Initiative
MS	Member State
PBT	Persistent, Bioaccumulable and Toxic
PHS	Priority Hazardous Substances
RBD	River Basin District
RBMP	River Basin Management Plan
RELU	Rural Economy and Land Use
SCM-DCE	Stratégie commune de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau
SPI	Science Policy Interface
WD	Water Directors
WFD	Directive 2000/60/EC establishing a framework for Community action in the field of water policy / Water framework directive
WG	Working Group
WISE-RTD	Water Information System for Europe-Research and Technology Development

Organisations

CONCAWE	CONservation of Clean Air and Water in Europe
DEFRA	Department for Environment, Food and Rural Affairs
DG ENV	Directorate General Environment (European Commission)
DG R&I	Directorate General of Research and Innovation (European Commission)
EC	European Commission
EDC	European Drought Centre
EG-CCW	Expert Group Climate Change and Water
EG-WSD	Expert Group Water Scarcity and Drought
EU	European Union
GRAIE	Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau
ICPDR	The International Commission for the protection of the Danube river
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Environnement
NGO	Non Governmental Organisation
OIEAU	Office International de l'Eau
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WG-A	Working Group on ecological status
WG-C	Working Group on Groundwater
WG-E	Working Group E on Chemical Aspects
WG-F	Working Group on Floods
WMO	World Meteorological Organisation
ZABR	Zone Atelier du Bassin du Rhône

**La collection « Les rencontres-synthèses »,
destinée à un public technique
ou intéressé, présente les principaux résultats
de séminaires organisés, ou co-organisés, par l'Onema.**

*Changement climatique :
impacts sur les milieux aquatiques
et conséquences pour la gestion (février et août 2010)*

*Les mésocosmes :
des outils pour les gestionnaires
de la qualité des milieux aquatiques ? (mars 2011)*

*Quel(s) rôle(s) pour les instruments économique
dans la gestion des ressources en eau en Europe ?
Enjeux politiques et questions de recherche (juin 2011)*

*Captages d'eau potable et pollutions diffuses :
quelles réponses opérationnelles à l'heure
des aires d'alimentation de captage «grenelle» ? (août 2011)*

*Plan de sauvegarde de l'anguille.
Quelles solutions pour optimiser la conception
et la gestion des ouvrages (novembre 2012)*

*Mise en oeuvre de la directive cadre sur l'eau.
Quand les services écosystémiques entrent en jeu (février 2013)*

*Bioindication :
des outils pour évaluer l'état écologique
des milieux aquatiques (avril 2013)*

*Biodiversité aquatique :
du diagnostic à la restauration (septembre 2013)*

*Les invasions d'écrevisses exotiques.
Impacts écologiques et pistes pour la gestion (octobre 2013)*

*Comment améliorer le flux de la connaissance
pour relever les défis de la DCE ? (mars 2014)*

Auteurs

Frédérique Martini (Onema)
Kinga Gergely (Onema)
Christos Fragakis (Commission européenne)
Benoît-Fribourg Blanc (OIEau), Natacha Amorsi (OIEau)
Stephen Midgley (OIEau)

Editeurs

Véronique Barre (Onema/Dast)
Frédérique Martini (Onema)
Natacha Amorsi (OIEau)

Remerciements

Nous souhaitons remercier les intervenants et les contributeurs,
et les membres du comité d'organisation qui ont enrichi le contenu
du séminaire par leurs prestations de grande qualité.
Merci à l'Office International de l'Eau (OIEau) pour l'organisation
de l'événement, l'édition et la diffusion de ce rapport.
Merci aussi à ceux qui ont fourni photos et illustrations gratuitement
et à Gaëlle Nion (OIEau) pour la recherche d'images et le suivi.

ISBN : 979-10-91047-28-9

Traduction : Office International de l'Eau (05 55 11 47 80)
Création graphique : Inzemoon (06 75 24 19 30)
Réalisation : Bluelife (09 66 82 33 55)

Imprimé sur papier issu des forêts gérées durablement par :
SOTIPLAN Limoges

Mars 2014
Imprimé en France



