

> Coordination des activités de gestion des eaux

*Coordination intra- et intersectorielle, multi-niveaux et
à l'échelle du bassin versant*



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

> **Coordination des activités de gestion des eaux**

*Coordination intra- et intersectorielle, multi-niveaux et
à l'échelle du bassin versant*

Valeur juridique

La présente publication est une aide à l'exécution élaborée par l'OFEV en tant qu'autorité de surveillance. Destinée en premier lieu aux autorités d'exécution, elle concrétise des notions juridiques indéterminées provenant de lois et d'ordonnances et favorise ainsi une application uniforme de la législation. Si les autorités d'exécution en tiennent compte, elles peuvent partir du principe que leurs décisions seront conformes au droit fédéral. D'autres solutions sont aussi licites dans la mesure où elles sont conformes au droit en vigueur. Les aides à l'exécution de l'OFEV (appelées jusqu'à présent aussi directives, instructions, recommandations, manuels, aides pratiques) paraissent dans la collection «L'environnement pratique».

Impressum

Editeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Auteurs

Patrizia Dazio, Martin Pfaundler (OFEV)

Collaboration rédactionnelle: Felix Walter (Ecoplan)

Accompagnement

Hugo Aschwanden, Marco Baumann, Benno Bühlmann, Elisabeth Clément-Arnold, Werner Göggel, Stefan Hasler, Daniel Hefti, Berenice Iten, Christoph Joerin, Bernhard Hohl, Manfred Kummer, Vinzenz Maurer, Olivier Overney, Christoph Plattner, Michael Schärer, Andreas Schild, Alain Schmutz, Stephan Suter, Frédéric Zuber

Référence bibliographique

OFEV 2013: Coordination des activités de gestion des eaux. Coordination intra- et intersectorielle, multi-niveaux et à l'échelle du bassin versant. Un module de l'aide à l'exécution Renaturation des eaux. L'environnement pratique n° 1311: 58 p.

Traduction

Petra Varilek, Lutry.

Graphisme, mise en page

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Valérie Fries, 3063 Ittigen

Photo de couverture

OFEV/E. Ammon, AURA

Téléchargement au format PDF

www.bafu.admin.ch/uv-1311-f

(il n'existe pas de version imprimée)

Cette publication est également disponible en allemand et italien.

> Table des matières

Abstracts	5
Avant-propos	7
Résumé	8

1 Descriptif général	9
1.1 Contexte	9
1.2 But, destinataires et structure	9
1.3 Portée	10
1.4 Bases légales	11
1.5 La notion de gestion par bassin versant	13

2 Notions de base	14
2.1 La gestion des eaux	14
2.2 Les domaines de la gestion des eaux	15
2.3 Activités de gestion des eaux	17
2.4 Bassin versant	17
2.5 Définition et objet de la coordination	18

3 Marche à suivre	20
3.1 Aperçu	20
3.2 Déclenchement du processus de coordination	21
3.3 Qui assure la coordination?	21
3.4 Etape 1: estimation des besoins de coordination	22
3.4.1 1a: définition du périmètre d'analyse	23
3.4.2 1b: identification des domaines pertinents	25
3.4.3 1c: identification des liens	26
3.4.4 1d: définition des besoins de coordination	28
3.5 Etape 2: choix de la forme de coordination	29
3.5.1 2a: choix de la forme de coordination	29
3.5.2 2b: définition du bassin versant pertinent	32
3.5.3 2c: préparatifs organisationnels	35
3.6 Etape 3: Mise en œuvre des actions de coordination	36

4 Bilan: exigences posées à l'autorité d'exécution chargée de la coordination	37
--	-----------

Annexes	38
A1 Bases légales de la coordination des activités de gestion des eaux	38
A2 Check-list des domaines concernés par la gestion des eaux	45
A3 Liste de mesures découlant de l'ordonnance sur la protection des eaux	46
A4 Récapitulatif des tâches et instruments de planification pertinents pour la gestion des eaux	48
A5 Calendrier de réalisation des tâches dans le domaine de la renaturation des eaux	50
A6 Exemples concrets	51
A7 Publications susceptibles d'aider à la coordination spécifiques aux différents domaines	54
A8 Principes directeurs	56

Références bibliographiques	58
------------------------------------	-----------

> Abstracts

The current module of the enforcement aid on revitalisation of water courses concretizes the obligation for coordination of water resources management related activities. This legal obligation is not constraint to revitalisation issues but concerns the whole realm of water management. It is set out in which situations a coordination is necessary, how to coordinate the relevant activities within a watershed and what the competent authority's requirements are. In essence the module comprises a stepwise procedure: it starts with assessing the need for coordination in a given situation and is followed – if necessary – by determining the adequate coordination activities which are eventually launched and implemented. Besides, the essential terms and definitions are given, the relevant legal background is listed and illustrative examples and check-lists are presented.

Das vorliegende Vollzugshilfemodul konkretisiert, was unter dem Koordinationsgebot für wasserwirtschaftliche Vorhaben zu verstehen ist, und zwar über den Themenbereich der Renaturierung hinaus generell für alle wasserwirtschaftlichen Vorhaben. Es legt dar, wann eine Abstimmung erforderlich ist, wie solche Vorhaben im Einzugsgebiet aufeinander abgestimmt werden können und welche konkreten Anforderungen an die jeweils zuständigen Vollzugsbehörden bestehen. Das Modul umfasst im Kern eine Reihe von Vorgehensschritten, in denen Koordinationsbedarf ermittelt und – soweit nötig – die Koordinationshandlungen festgelegt und schliesslich ausgelöst und umgesetzt werden. Zudem werden die wichtigen Begriffe definiert, die relevanten Rechtsgrundlagen aufgezeigt sowie Beispiele und Checklisten zur Verfügung gestellt.

Le présent module de l'aide à l'exécution «Renaturation des eaux» vise à concrétiser l'obligation de coordonner les activités touchant à la gestion des eaux. Ce principe ne se limite pas aux projets liés à la renaturation des eaux mais s'étend à la coordination de toutes les activités relevant de la gestion des eaux. Il est décrit quand il faut coordonner, comment les projets peuvent être coordonnés au sein d'un bassin versant et quelles sont les exigences posées à l'autorité chargée de la coordination. Le module comporte essentiellement une marche à suivre en trois étapes: l'estimation du besoin de coordination, ensuite – si nécessaire – le choix des actions adéquates et la forme de coordination et enfin leur déclenchement et mise en œuvre. Par ailleurs, les plus importantes notions sont définies, la base légale ainsi que des exemples et check-list sont présentés.

Keywords:

Coordination,
water management activities,
necessity for coordination,
watershed,
procedural steps

Stichwörter:

Koordination,
wasserwirtschaftliche Vorhaben,
Erforderlichkeit einer
Abstimmung, Einzugsgebiet,
Vorgehensschritte

Mots-clés:

Coordination,
activités de gestion des eaux,
nécessité de coordination,
bassin versant,
marche à suivre

Il presente modulo dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque» illustra l'obbligo di coordinamento delle attività di gestione delle acque. L'obbligo di coordinamento non si limita all'ambito tematico della rinaturazione, ma riguarda tutte le attività dei diversi settori della gestione delle acque. Il modulo illustra quando e in che misura è necessario un coordinamento e le esigenze concrete che incombono alle autorità esecutive competenti. Comprende essenzialmente una procedura da seguire a tre tappe: in primo luogo si procede a determinare la necessità di coordinamento, inseguito – se necessario – vengono individuate la forma di coordinamento e le azioni adeguate che finalmente saranno avviate e messe in atto. Inoltre, il documento definisce le nozioni più importanti, riporta le basi legali e fornisce una serie di esempi e check-list.

Parole chiave:

**Coordinazione,
attività di gestione delle acque,
necessità di coordinamento,
bacino, procedura da seguire**

> Avant-propos

Il arrive de plus en plus qu'il y ait conflit d'intérêts entre utilisation et protection des eaux. A ce titre et vu les liens entre les activités à incidences territoriales menées dans un même bassin versant, une coordination devient souvent indispensable. Chaque fois que cela est approprié ou nécessaire, on s'efforcera de tenir compte de ces liens, pour trouver des solutions aussi équilibrées, efficaces et efficientes que possible. Cela concerne les secteurs relevant de la gestion des eaux ou qui subissent son influence, mais aussi les activités menées dans un même domaine au sein d'un bassin versant donné.

Une coordination s'impose en particulier dans le contexte des dispositions révisées de la loi sur la protection des eaux, entrées en vigueur le 11 décembre 2009, qui prescrivent une diversité de tâches dans le domaine de la renaturation des eaux. C'est pourquoi le présent module s'intègre dans l'aide à l'exécution «Renaturation des eaux». Il dépasse toutefois le cadre de la renaturation pour s'étendre à la coordination des activités menées dans tous les domaines de la gestion des eaux.

Le principe de coordination des activités ayant des effets sur l'organisation du territoire est ancré depuis longtemps dans la législation relative à l'aménagement du territoire. L'art. 46, al. 1, de l'ordonnance sur la protection des eaux consacre désormais un principe de coordination spécifique pour le domaine des eaux. Si diverses autres lois et ordonnances préconisent elles aussi la coordination, leur formulation reste assez générale et abstraite. Insuffisamment concrètes et univoques, elles laissent une grande liberté d'appréciation, et ne fournissent pas d'indications claires sur la voie à suivre pour la coordination. La présente aide à l'exécution a pour but de clarifier la situation, et de donner aux acteurs responsables de la mise en œuvre des activités de gestion des eaux une vision plus précise de ce qu'implique la coordination.

L'OFEV tient à remercier tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de la présente publication, et en particulier les membres du groupe d'accompagnement, qui n'ont pas ménagé leurs efforts pour trouver des solutions viables.

Stephan Müller
Chef de la division Eaux
Office fédéral de l'environnement (OFEV)

> Résumé

Plusieurs dispositions fédérales exigent une coordination entre les activités de gestion des eaux et une collaboration entre les différentes autorités, dont la législation sur l'aménagement du territoire et l'art. 46, al. 1, de l'ordonnance sur la protection des eaux.

Le présent module entend clarifier l'obligation de coordonner et montrer les exigences concrètes qui en découlent pour les autorités d'exécution.

L'élément déclencheur d'une procédure de coordination est généralement une activité de gestion des eaux, qui peut être aussi bien une mesure individuelle d'aménagement ou d'exploitation qu'une activité de planification d'ordre supérieur (planification stratégique, plan d'évacuation des eaux, etc.). La gestion des eaux comprend toute les activités visant à utiliser l'eau, à se protéger des effets dommageables de l'eau et à protéger les eaux. Par domaines (secteurs) de la gestion des eaux, on entend les types d'activités visant à utiliser les eaux ou à les protéger, comme l'approvisionnement en eau, l'évacuation des eaux usées, l'agriculture, la protection des eaux souterraines, la protection contre les crues, la protection de la nature et l'aménagement du territoire.

La coordination est confiée à l'autorité responsable de l'activité qui a déclenché le processus. Une autorité de coordination est désignée lorsqu'un projet nécessite des décisions émanant de plusieurs autorités.

Pour remplir les exigences liées à la coordination, on recommande aux autorités d'exécution de suivre les étapes esquissées ci-après.

La première étape, jalon principal du processus, consiste à déterminer si une coordination est nécessaire et, si oui, dans quelle mesure. On commence pour ce faire par définir un périmètre d'analyse, puis on identifie les domaines (secteurs) pertinents et les rapports qu'ils ont avec l'activité prévue.

Les formes de coordination adéquates sont définies en fonction de la situation et des besoins de coordination. Formes de coordination possibles: échange d'informations, démarche sectorielle, étude de variantes et optimisation, démarche intégrée.

La taille du bassin versant à prendre en considération dépend de la situation concrète. Il doit être suffisamment grand pour pouvoir tenir compte de toutes les principales interactions.

Cette étape consiste à déterminer l'organisation de projet adéquate, ainsi qu'à distribuer les tâches aux autorités et aux acteurs impliqués dans le processus de coordination.

Lancement effectif et mise en œuvre des actions qui auront été définies.

Exigence légale de coordonner les activités de gestion des eaux

Déclencheur du processus de coordination: une activité de gestion des eaux

Responsabilité de la coordination

Étapes recommandées de la coordination

Étape 1: estimation des besoins de coordination

Étape 2a: choix de la forme de coordination – pas plus de coordination que nécessaire

Étape 2b: définition du bassin versant pertinent

Étape 2c: préparatifs organisationnels

Étape 3: Mise en œuvre des actions de coordination

1 > Descriptif général

1.1 Contexte

La gestion intégrée des eaux vise à favoriser le développement durable des eaux et des ressources en eau, en analysant les intérêts parfois opposés de l'utilisation et de la protection des eaux pour tirer parti des éventuelles synergies et minimiser les conflits.

Gestion intégrée des eaux

Pour remplir cette mission, les instances chargées des activités de gestion des eaux doivent tenir compte des liens pouvant exister entre les différents domaines dont elles ont la responsabilité – protection contre les crues, protection des eaux, exploitation de la force hydraulique, etc. – et assurer leur coordination adéquate, pour trouver des solutions efficaces et durables. Le principe de la coordination est ancré dans l'art. 46, al. 1, de l'ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201), mais répond aussi à l'obligation de coordonner inscrite dans la législation sur l'aménagement du territoire pour les activités ayant des effets sur l'organisation du territoire.

Nécessité de la coordination

Lors de la consultation relative à la modification de l'ordonnance sur la protection des eaux, certains cantons ont exprimé le souhait que la Confédération précise davantage l'obligation de coordonner prescrite à l'art. 46, al. 1. C'est ce qu'ambitionne de faire le présent module de l'aide à l'exécution.

Souhait de concrétisation

1.2 But, destinataires et structure

Le présent module montre comment coordonner les activités de gestion des eaux et quelles exigences concrètes en découlent pour les autorités compétentes et pour les acteurs chargés de la mise en pratique. Il doit assurer que, chaque fois que nécessaire, les diverses formes de coordination à disposition permettent de prendre en compte de façon adéquate les interactions, les synergies, les conflits et les interdépendances. Il vise par ailleurs à favoriser une compréhension mutuelle de la problématique de la gestion des eaux et à harmoniser l'exécution.

But: favoriser une bonne exécution de l'obligation de coordonner

Le présent module s'adresse en premier lieu aux services chargés de la gestion des eaux à tous les échelons de l'Etat (Confédération, cantons et communes). Il pourra néanmoins aussi fournir une aide pratique aux autres acteurs de la gestion des eaux, ainsi qu'aux bureaux d'étude qu'ils auront mandatés.

Destinataires

Il pourra également servir de référence aux spécialistes de divers domaines, aux propriétaires fonciers et aux exploitants d'installations impliqués dans la planification et la mise en pratique d'activités de gestion des eaux.

Après avoir précisé et concrétisé les principales notions abordées (chapitre 2), le module énumère dans sa partie principale (chapitre 3) les différentes étapes de la coordination, en décrivant dans leurs grandes lignes les préparatifs nécessaires, avant de clore sur une brève énumération des exigences posées aux autorités d'exécution (chapitre 4). L'annexe contient diverses collections de données, check-lists et outils spécifiques, pour certains également téléchargeables sur le site Internet de l'OFEV.

Structure

1.3

Portée

La nécessité d'une coordination se fait tout particulièrement sentir dans le domaine de la renaturation, étant donné les rapports étroits liant ses différents volets. C'est ce qui a motivé à publier le présent module dans le cadre de l'aide à l'exécution «Renaturation des eaux». La coordination concerne toutefois l'ensemble des activités relevant de la gestion des eaux. Des exemples représentatifs du besoin de coordination sont la gestion des interactions entre les aménagements en amont et en aval dans le cadre de la protection contre les crues, ou les conflits d'intérêts concernant les débits minimaux à respecter ou l'espace à réserver aux eaux pouvant opposer utilisateurs (approvisionnement en eau potable, production hydroélectrique, agriculture p. ex.) et responsables de la protection des eaux ou du paysage.

Tous les domaines de la gestion des eaux sont concernés

En ce sens, la portée des considérations exposées dans ce module dépasse le cadre de la renaturation pour s'étendre à la coordination des activités relevant de tous les domaines de la gestion des eaux (utilisation de l'eau, protection contre les crues et protection des eaux) et des autres secteurs concernés.

L'objet et le mode de la coordination sont essentiellement fonction de la situation spécifique. C'est pourquoi le présent module se limite à formuler des recommandations d'ordre général concernant les étapes de la coordination, sans faire de remarque sur des cas particuliers. Il ne contient aucune affirmation spécifique concernant la coordination entre les divers secteurs de la renaturation et avec d'autres domaines. On trouvera en revanche des suggestions spécifiques dans les différents modules thématiques (voir p. ex. le module Revitalisation des cours d'eau. Planification stratégique). En outre, l'annexe A7 contient une liste de publications formulant des indications concernant la coordination spécifiques à chaque secteur.

Des recommandations quant à la procédure à suivre, mais pas quant au contenu matériel

Le terme activités utilisé dans la présente publication peut désigner aussi bien des mesures individuelles que des planifications d'ordre supérieur (concepts et plans stratégiques sectoriels prescrits par la loi, p. ex.) (voir section 2.3). Dans les deux cas, l'obligation de coordonner s'applique pleinement.

Activités de gestion des eaux: mesures individuelles et planifications d'ordre supérieur

La question de la coordination se pose lors qu'une activité de gestion des eaux est à l'ordre du jour. Par ailleurs, l'art. 46, al. 1, OEaux ne prévoit pas d'obligation systématique en la matière, dans le sens d'une analyse exhaustive des besoins de coordination et d'une délimitation des bassins versants à l'échelle des cantons, à effectuer quelle que soit la situation. Le présent module ne décrit donc pas ce type de coordination systématique, mais les autorités compétentes ont toute liberté d'opter pour cette approche. Le

Coordination déclenchée par une activité concrète

guide pratique Gestion par bassin versant [2] contient des précisions complémentaires à ce sujet.

Les explications qui suivent touchent la coordination aussi bien entre les secteurs (revitalisations et éclusées, p. ex.) qu'au sein d'un même secteur dans un même bassin versant (mesures prises en amont et en aval, p. ex.).

Coordination intra- et intersectorielle

1.4

Bases légales

La législation fédérale comporte plusieurs dispositions exigeant une coordination des activités relevant de la gestion des eaux ou une collaboration entre les autorités et collectivités concernées. A cet égard, il peut s'agir d'une coordination entre des activités prévues dans un même secteur ou d'une coordination intersectorielle. Certaines dispositions exigent en outre explicitement une coordination à l'échelle des bassins versants. L'annexe A1 énumère les principales dispositions pertinentes.

La coordination des activités de gestion des eaux répond au principe d'utilisation durable et économe des eaux, inscrit dans la Constitution¹.

Constitution fédérale

La coordination des activités de gestion des eaux répond au principe ancré dans l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT)² en vertu duquel la Confédération, les cantons et les communes doivent coordonner leurs tâches ayant des effets sur l'organisation du territoire dès lors qu'elles sont incompatibles, concurrentes, interdépendantes ou complémentaires (art. 2 OAT). Ont des effets sur l'organisation du territoire toutes les activités qui modifient l'utilisation du sol ou l'occupation du territoire ou qui visent à les maintenir en l'état (art. 1, al. 1, OAT). Font notamment partie de ces activités l'établissement et l'approbation de plans, la conception et la réalisation de projets de construction ou de transformation de bâtiments, d'ouvrages et d'installations d'intérêt public, l'octroi de concessions et d'autorisations concernant des constructions ou des installations, et l'allocation de subventions pour la construction de bâtiments, d'ouvrages ou d'installations (art. 1, al. 2, OAT). Dans le domaine de la gestion des eaux, ce sont par exemple la planification des activités de protection des eaux, les installations et ouvrages de protection contre les crues, les mesures de protection des eaux ordonnées dans le cadre de procédures d'octroi de permis de construire, ou encore la remise de concessions d'utilisation de l'eau.

Le principe général de coordination inscrit dans le droit sur l'aménagement du territoire

L'art. 2 OAT contient en outre des précisions quant à la manière dont les autorités doivent assurer la planification et la coordination de leurs activités à incidence territoriale. Elles sont notamment tenues d'examiner s'il existe d'autres solutions ou variantes, d'étudier quelles possibilités permettraient de garantir une utilisation mesurée du sol, et de vérifier si les activités envisagées sont compatibles avec les buts et les principes de l'aménagement du territoire. Lorsque les autorités disposent d'une marge d'appréciation dans l'accomplissement et la coordination de tâches ayant des effets sur l'organisation du territoire, elles déterminent les intérêts concernés, elles les apprécient en fonction notamment du développement spatial souhaité et des effets qui peuvent en

¹ Art. 73 et 76, al. 1de la Constitution fédérale du 18 avril 1999 (Cst. RS 1010)

² Ordonnance du 28 juin 2000 sur l'organisation du territoire (OAT, RS 700.1)

découler, en veillant dans la mesure du possible à prendre en considération l'ensemble des intérêts concernés (art. 3 OAT). Les autorités s'informent mutuellement en temps utile de l'impact de leurs activités ayant des effets sur l'organisation du territoire (art. 2, al. 2, OAT).

Il convient de coordonner entre eux les objectifs et les tâches inscrits dans la loi sur la protection des eaux³, ce que certaines dispositions exigent expressément. On mentionnera notamment l'obligation de coordonner inscrite à l'art. 46 OEaux⁴, qui au 1^{er} al. charge les cantons de coordonner au besoin les diverses mesures de protection des eaux, entre elles et avec les mesures à prendre dans d'autres domaines, en veillant à les accorder avec celles prises par les cantons voisins. En vertu de l'art. 46, al. 1^{bis}, OEaux, les cantons sont également tenus de prendre en considération, lors de l'élaboration des plans directeurs et des plans d'affectation, les planifications établies en vertu de l'ordonnance.

L'obligation de coordonner dans la législation sur la protection des eaux

L'obligation de coordonner ne saurait toutefois se limiter à des mesures spécifiquement désignées, et doit inclure au besoin toutes les mesures exigées en vertu de l'OEaux, ainsi que celles prises dans d'autres domaines (protection contre les crues ou pêche, p. ex., voir section 2.2 et liste de secteurs de l'annexe A2).

Une série d'autres lois et ordonnances fédérales contiennent des dispositions similaires, complémentaires ou plus spécifiques sur le thème de la coordination des activités de gestion des eaux, dont certaines exigent expressément une coordination des activités à l'échelle des bassins versants. On y trouve notamment les formulations suivantes:

Autres dispositions régissant la coordination

- > ... *tient compte* des autres domaines...
- > ... être *appréciées* compte tenu de celles qui sont prises dans d'autres domaines, *globalement et dans leur interaction*.
- > ... dans le *bassin versant* du cours d'eau concerné, les mesures doivent être *coordonnées*...
- > ... grâce à *l'action conjointe* d'autres mesures....
- > ... les cantons *se concertent* sur les mesures à prendre...

L'annexe A1 recense les principales dispositions légales nationales concernant la coordination, les principaux traités internationaux dont découle l'obligation pour la Suisse de coordonner ses activités de gestion des eaux et qui régissent la coordination pour les eaux transfrontières.

³ Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux, RS 814.20)

⁴ Ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201)

1.5 La notion de gestion par bassin versant

C'est au début de 2011 que l'Agenda 21 pour l'eau publiait ses Idées directrices [1], où il définissait les principes d'une gestion intégrée des eaux prenant le bassin versant comme périmètre de référence, soit la gestion par bassin versant.

S'ils sont pour beaucoup applicables aux questions de coordination traitées dans le présent module, ces principes touchent aussi des aspects non réglés dans les textes légaux et dépassent le simple cadre de l'obligation de coordonner prévue par la loi. Un guide pratique paru dans la série *Connaissance de l'environnement* de l'OFEV (Gestion par bassin versant. Un guide pratique pour la gestion intégrée des eaux en Suisse) complète et concrétise ces idées directrices, non comme une aide à l'exécution mais en tant qu'outil destiné aux praticiens. La présente aide à l'exécution renvoie à plusieurs reprises au guide en question [2].

La gestion par bassin versant se veut une approche globale de la coordination, qui donne le recul temporel et spatial nécessaire pour prendre en compte les interactions entre les différents domaines de la gestion des eaux. Cependant, ce n'est là *qu'une des formes possibles* de coordination, particulièrement adaptée lorsqu'il s'agit d'une situation qui présente un grand besoin de coordination. La présente publication aborde également des formes de coordination plus simples, notamment entre des projets ponctuels, qui ne requièrent pas une approche globale.

Outre les principes de la gestion par bassin versant, les considérations exposées ci-après se réfèrent à une série d'autres principes communément suivis. Ces principes sont brièvement expliqués à l'annexe A8.

Principes définis dans les Idées directrices de l'Agenda 21 pour l'eau

La gestion par bassin versant comme approche globale. Des approches plus simples sont aussi possibles

Autres principes directeurs

2 > Notions de base

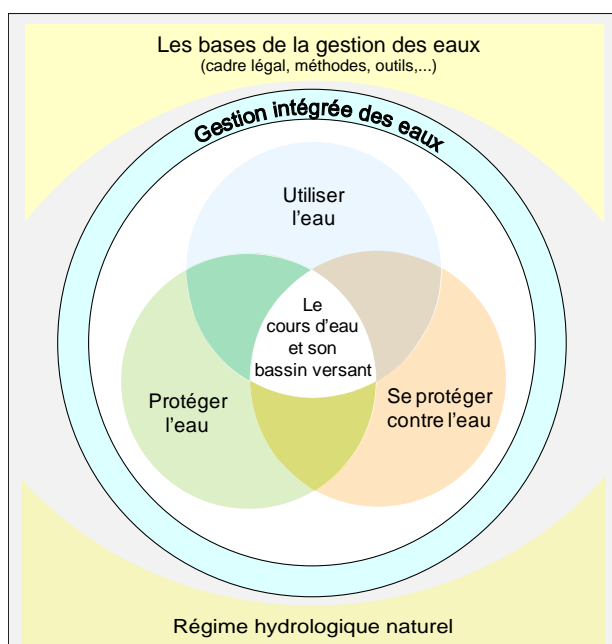
Avant d'aborder la notion centrale de la coordination (section 2.5), il convient d'explicitier quelques notions comme la gestion des eaux et ses divers domaines, les activités de gestion des eaux et le bassin versant.

2.1 La gestion des eaux

Le terme de gestion des eaux s'applique à toutes les activités humaines exerçant une influence sur le cycle de l'eau, plus particulièrement celles qui poursuivent les trois buts suivants:

- > **Utiliser l'eau:** captage et utilisation des eaux superficielles et souterraines (approvisionnement en eau, hydroélectricité, agriculture, loisirs, etc.).
- > **Se protéger (des effets dommageables) de l'eau:** protection du territoire, de la population et de la faune (protection contre les crues, régulation des lacs, aménagement de lacs et de rivières, correction de cours d'eau, drainages, etc.).
- > **Protéger l'eau:** protection des eaux, notamment contre les atteintes biologiques, chimiques et physiques à leur qualité ainsi que contre d'autres dégradations de leurs fonctions écologiques et paysagères; sauvegarde d'un espace réservé et de débits suffisants, ainsi que d'eaux souterraines proches de leur état naturel.

Fig. 1 > La gestion intégrée des eaux



Une gestion intégrée des eaux s'emploie à concilier ces trois objectifs clés, qui reflètent d'ailleurs ceux du développement durable: protection du milieu naturel, efficience économique et solidarité sociale. L'utilisation toujours plus intense des eaux et des ressources en eau suscite des conflits d'intérêts croissants entre les objectifs de protection et d'utilisation (voir section 2.2). C'est le rôle même de la gestion intégrée des eaux que de prendre en considération ces différents intérêts et de les coordonner. Elle tient par ailleurs compte du fait qu'une intervention n'a le plus souvent pas uniquement des répercussions au niveau local, mais également en aval. Le périmètre de référence d'une gestion intégrée ne se limite donc pas aux abords immédiats d'une intervention sur les eaux, mais coïncide avec le bassin versant dans sa totalité.

Gestion intégrée des eaux par bassin versant

2.2 Les domaines de la gestion des eaux

Nombre d'intérêts et d'exigences différents se rencontrent sur le sujet de l'eau. D'une part les intérêts et exigences pour les utilisations et la protection des eaux, d'autre part les divers champs d'activités. En général, on parle de «domaine» ou «secteur» de gestion des eaux, termes qui sont utilisés comme synonymes.

Aux côtés des domaines de gestion des eaux au sens propre, comme la protection des eaux, les aménagements de cours d'eau, les ouvrages de protection contre les crues, l'exploitation de la force hydraulique et l'approvisionnement en eau, il convient de considérer des domaines «connexes» comme la pêche, l'agriculture, l'économie forestière, la protection de la nature et des paysages, ainsi que les loisirs. Tous ces secteurs ont en commun d'avoir des répercussions potentielles sur les eaux et/ou sur l'ensemble d'un bassin versant, ou de subir l'influence de activités de gestion des eaux. Comme ils ont souvent des incidences territoriales de grande ampleur, ils présentent un certain nombre d'interactions, ce qui justifie le besoin de coordination avec les autres activités ayant des effets sur l'organisation du territoire. Parmi ces domaines «connexes», l'aménagement du territoire⁵ joue un rôle particulièrement important. Il faut par ailleurs considérer les répercussions que les activités touchant à la gestion des eaux peuvent avoir sur d'autres domaines, p. ex. sur les voies de communication.

L'annexe A2 est constituée d'une liste de domaines touchant à la gestion des eaux, répartis selon les critères exposés plus haut. Cette liste pourra servir à recenser les domaines à prendre en compte dans le périmètre considéré, recensement qui servira de base à la définition des besoins de coordination (voir section 3.4).

Le tableau ci-dessous est une version abrégée de la liste de secteurs figurant dans l'annexe, alors que la fig. 1 donne un aperçu graphique des domaines considérés, rattachés chacun à l'objectif de gestion des eaux visé.

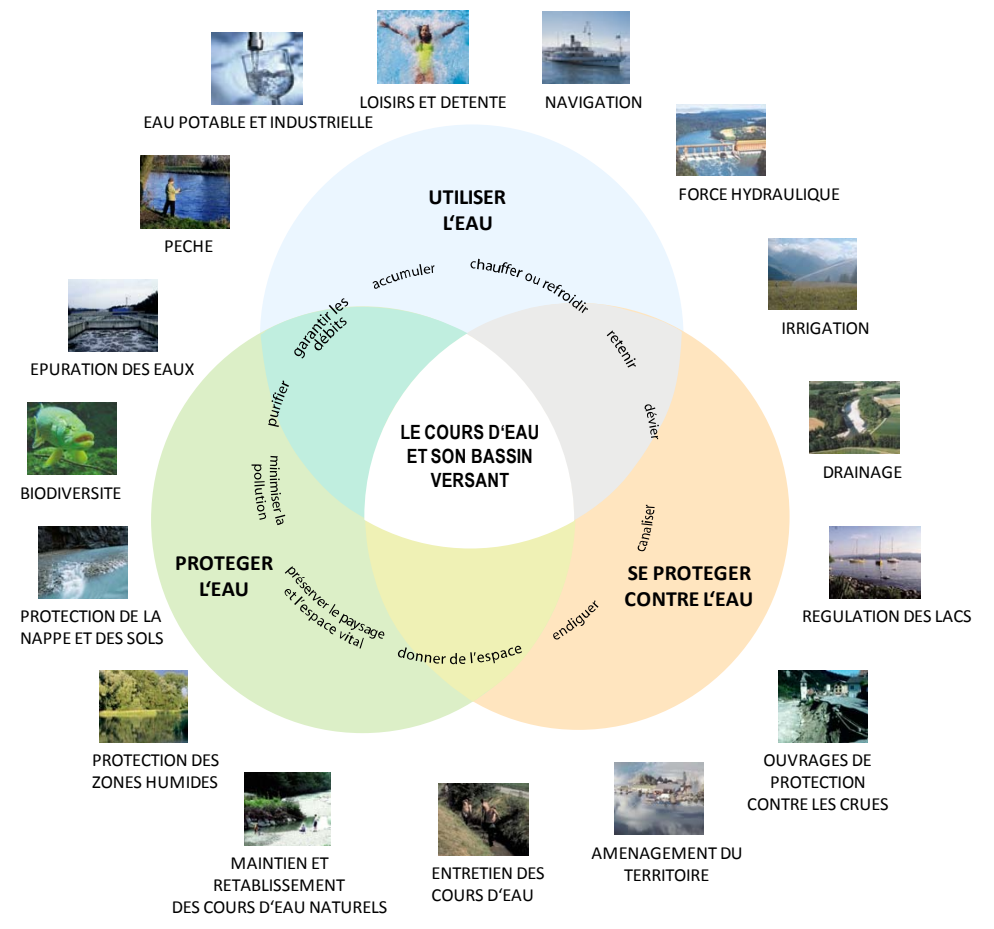
⁵ Le rôle de l'aménagement du territoire est précisément d'accompagner les divers projets et de coordonner les activités ayant des effets sur l'organisation du territoire. Il a pour but de veiller à une prise en compte adéquate de tous les intérêts touchés, par un processus de pondération, ainsi que de veiller au respect des principes d'utilisation mesurée du territoire et de protection du paysage. En tant qu'activités à incidence territoriale, les activités menées dans les domaines de la gestion des eaux sont expressément visées par l'obligation de coordonner inscrite dans la loi sur l'aménagement du territoire.

Tab. 1 > Liste simplifiée des domaines liés à la gestion des eaux

pour une liste plus complète, voir annexe A2.

Intérêts, utilisations, besoins	Champs d'activité
Approvisionnement en eau Evacuation des eaux Protection contre les crues / aménagement hydraulique Exploitation de la force hydraulique Pêche Aménagement et gestion du territoire Protection de la nature/biodiversité Agriculture Tourisme et loisirs Industrie/artisanat Economie forestière Protection des sols ...	Eaux de surface (qualité, hydromorphologie, entretien, etc.) Eaux souterraines (qualité, quantité) Infrastructures (eaux, transports, énergie, etc.) ...

Fig. 2 > Illustration des principaux objectifs de la gestion des eaux et des domaines correspondants



Source: Plongée dans l'économie des eaux, OFEG 2003

2.3 Activités de gestion des eaux

La coordination abordée dans le présent document porte sur les activités de gestion des eaux. On entend généralement par là des activités ayant des incidences territoriales (notamment planification et autorisations) qui ont un impact sur les eaux de surface et souterraines.

Il faut toutefois déterminer à cet égard si l'obligation de coordonner s'applique uniquement aux mesures concrètes, individuelles, ou également aux planifications d'ordre supérieur.

L'obligation de coordonner découlant du droit de l'aménagement du territoire s'applique à toutes les activités comportant des incidences territoriales, qu'il s'agisse de mesures individuelles ou de planifications d'ordre supérieur. L'art. 46, al. 1, OEaux, qui définit l'obligation de coordonner, utilise le terme de mesure dans le sens d'un faisceau d'activités visant un but défini et non dans celui de mesure isolée. Quant aux autres dispositions légales, elles se réfèrent pour certaines à des mesures individuelles, pour d'autres à des planifications d'ordre supérieur.

Pour simplifier et pour prévenir les malentendus, nous avons retenu le terme générique «*activité*», qui recouvre l'ensemble des interventions visant un but défini.

Le terme peut ainsi désigner

- > des mesures individuelles (de construction ou d'exploitation), ou
- > des planifications d'ordre supérieur conceptuel et stratégique (sans les détails des mesures individuelles).

L'annexe A3 énumère les activités directement concernées par l'obligation de coordonner définie à l'art. 46, al. 1, OEaux. Il ne suffit pas, toutefois, de coordonner avec des activités régies par le droit de la protection des eaux, mais également avec celles menées dans d'autres domaines comportant des incidences sur les eaux et les ressources en eau.

2.4 Bassin versant

Le bassin versant correspond à l'espace fonctionnel au sein duquel les diverses activités de gestion des eaux interagissent. Ses limites résultent essentiellement de paramètres naturels et techniques, et accessoirement de données territoriales d'ordre politico-administratif.

Le bassin versant constitue ainsi le périmètre de référence approprié lorsqu'il s'agit de coordonner, de planifier, de lancer ou de gérer des activités relevant de la gestion des eaux. Pour plus de détails concernant la définition du tracé du bassin versant, voir point 3.5.2. Pour des explications plus détaillées concernant les limites spatiales du système, nous renvoyons à l'encadré du point 3.4.1.

Activités ayant des incidences sur les eaux

Activités de gestion des eaux: mesures individuelles et planifications d'ordre supérieur

Le bassin versant en tant que périmètre de référence adéquat

2.5

Définition et objet de la coordination

La coordination désigne la procédure visant à prendre en compte une diversité d'éléments relevant de domaines différents:

- > On commence par repérer les liens (interactions, dépendances, synergies et conflits) entre divers éléments (besoin de coordination selon point 3.4),
- > puis, on tient compte de ces liens pour choisir une approche adéquate lors de la planification d'un projet et de la prise de décision (formes de coordination selon point 3.5.1),
- > enfin, on met en œuvre les actions de coordination concrètes pour l'approche choisie (selon point 3.6).

Définition de la coordination

Les activités et les domaines concernés par l'obligation de coordonner sont décrits aux sections 2.3 (activités) et 2.2 (domaines), ainsi qu'aux annexes correspondantes.

Objet de la coordination: les activités de gestion des eaux

Une coordination peut être nécessaire:

Différents types de coordination

- > au sein d'un même domaine et/ou entre plusieurs domaines,
- > dans un bassin versant,
- > sur un même niveau de compétences ou entre plusieurs niveaux de compétences (cantons et communes, souvent aussi avec la Confédération, là où elle répond des activités concernées).

Une coordination peut également porter sur les aspects suivants:

Divers niveaux de coordination

- > **objectifs (niveau stratégique):** si les besoins de coordination sont importants (objectifs porteurs de conflits dans les domaines concernés), il se peut qu'il faille assurer une coordination allant au-delà de la mise en œuvre d'une mesure concrète, notamment si l'on ne peut pas résoudre les conflits de façon satisfaisante à ce niveau. Dans ce cas, la coordination doit commencer dès la définition des objectifs de développement des domaines concernés et peut déboucher sur un schéma d'aménagement global pour le bassin versant considéré (voir les explications relatives à la planification stratégique du guide pratique Gestion par bassin versant [2]).
- > **calendrier:** la législation fixe des délais pour les différents types d'activités touchant à la gestion des eaux. Selon les liens entre ces activités, seule une coordination temporelle adéquate pourra permettre de respecter les délais fixés pour chacune d'elles. C'est par exemple le cas de la renaturation des eaux⁶, pour laquelle des délais ont été fixés pour les planifications et pour leur coordination (voir annexe A5).
- > **ressources:** les ressources financières constituent souvent le facteur limitant pour la mise en œuvre des activités projetées. Pour s'assurer de ressources suffisantes, il importe de coordonner entre elles les planifications financières. C'est particulièrement vrai lorsque les financements proviennent de plusieurs sources différentes, comme dans le cas des projets intercantonaux.
- > **études de base et travaux préparatoires** (définition du périmètre de référence, bilan de la situation et relevé des déficits, inventaire des interventions, monitoring): bien souvent, les planifications élaborées pour plusieurs domaines s'appuient sur des

⁶ www.bafu.admin.ch/execution-renaturation

bases semblables, voire identiques (détermination du potentiel écologique du réseau hydrographique, hypothèses de planification, données, etc.). Réaliser des relevés communs peut dans ce type de cas contribuer à réduire les coûts et améliorer la cohérence entre les projets et domaines.

- > Le point ci-dessus, concernant les travaux préparatoires, s'applique bien entendu aussi par analogie aux travaux de **suiti**.

La procédure à suivre pour la coordination est décrite au chapitre 3. En suivant les étapes qui y sont décrites, on est assuré de respecter les aspects procéduraux de l'obligation de coordonner. Quant au contenu matériel de la coordination proprement dit (actions concrètes à entreprendre pour résoudre les conflits d'intérêts et tenir compte des interdépendances), il varie de cas en cas. Pour des détails, nous renvoyons aux publications énumérées à l'annexe A7.

Satisfaire à l'obligation de coordonner selon la procédure décrite au chapitre 3

3 > Marche à suivre

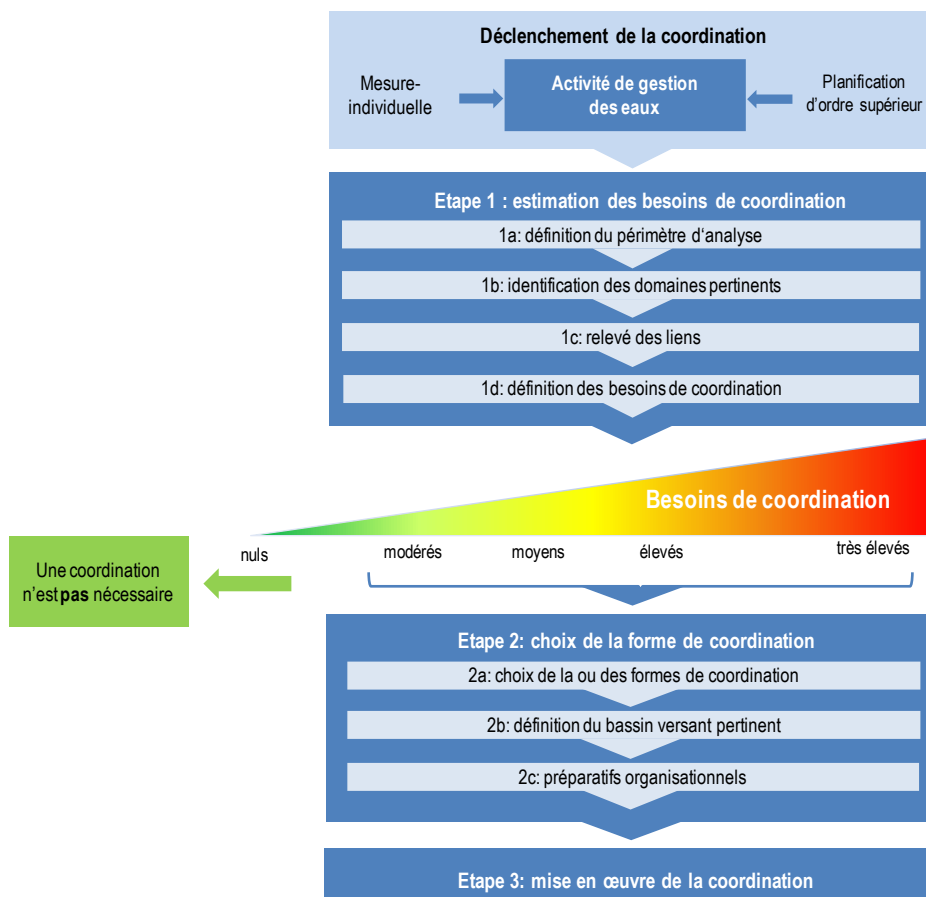
3.1 Aperçu

La figure 3 montre les étapes nécessaires pour une coordination adéquate, lorsqu'une activité de gestion des eaux soulève la question de l'opportunité d'une coordination et de la façon de procéder:

1. Estimation des besoins de coordination: quels domaines sont liés, et quel est leur degré d'interdépendance?
2. Choix de la forme de coordination: quel est le degré de coordination souhaitable et adéquat – de la simple information mutuelle à une démarche intégrée – dans quelles limites spatiales et entre quels secteurs?
3. Déclenchement et pilotage de la mise en œuvre des actions de coordination définies à l'étape précédente.

Trois étapes clés: estimation des besoins de coordination, choix de la forme de coordination, mise en œuvre

Fig. 3 > La suite du déclenchement, estimation des besoins de coordination, choix de la forme de coordination et des préparatifs ad hoc nécessaires, mise en œuvre des actions de coordination



3.2 Déclenchement du processus de coordination

Quand la question d'une coordination se pose-t-elle? En principe chaque fois que l'on prépare une activité ayant trait aux eaux, dans un ou dans plusieurs domaines.

Élément déclencheur:
problème concret ou
planification stratégique

Cet élément déclencheur peut être:

- > un problème concret (situation justifiant une intervention – nécessité d'agir) qu'il s'agit de résoudre par une mesure individuelle de nature constructive ou d'exploitation, ou
- > une raison stratégique: une planification d'ordre supérieur comme la planification stratégique de la revitalisation ou un plan général d'évacuation des eaux

Le domaine dont provient l'élément déclencheur n'a aucune importance. Il peut s'agir d'activités de protection des eaux, de protection contre les crues, d'utilisation des eaux ou d'autres domaines touchant à la gestion des eaux (voir point 2.2). L'essentiel est que l'élément en question ait des répercussions sur les eaux nécessitant que l'on vérifie l'opportunité d'une coordination.

L'élément déclencheur peut
provenir de tous les domaines

3.3 Qui assure la coordination?

En principe, la coordination est confiée à l'autorité responsable de l'activité qui a déclenché le processus de coordination. Une autorité de coordination est désignée lorsqu'un projet ou une activité nécessite des décisions émanant de plusieurs autorités (art. 25a LAT). Pour les projets du ressort de la Confédération, la loi sur la coordination et la simplification des procédures de décision⁷ institue la concentration des procédures d'élaboration des décisions.

Choix de l'autorité compétente

L'art. 46, al. 1, OEaux engage les cantons à coordonner leurs mesures de gestion des eaux. Selon l'organisation interne d'un canton, il se peut toutefois qu'une commune ou un district assume la responsabilité des activités de gestion des eaux. Par ailleurs, il arrive également que certaines activités relèvent de la Confédération. Les cantons ne sont donc pas les seuls concernés par l'obligation de coordonner. Si comme on vient de le voir, les autres niveaux de l'Etat ne sont pas entièrement exemptés de l'obligation de coordonner et que les cantons règlent déjà de diverses manières l'organisation de l'exécution⁸, ces derniers jouent un rôle clé dans la coordination des activités de gestion des eaux car ils sont les mieux placés pour le faire. Il y a plusieurs raisons à cela:

Rôle central des cantons

- > pour bon nombre de tâches, la législation leur attribue la responsabilité;
- > ils sont en particulier responsables des planifications stratégiques imposées par la législation et pour lesquelles une coordination est expressément demandée;
- > selon l'activité concernée, des structures trop petites (communes, p. ex.) ne sont pas en position d'assurer la coordination car les interdépendances dépassent largement

⁷ Loi fédérale du 18 juin 1999 sur la coordination et la simplification des procédures de décision (RO 1999 3071). Cette loi édicte la modification de 18 lois fédérales instituant des processus décisionnels coordonnés. A ce titre, elle ne contient pas de dispositions propres.

⁸ voir autonomie d'organisation des cantons selon art. 47, al. 2, Cst.

leurs frontières et que le périmètre de référence est trop grand (voir aussi point 3.5.2);

- > les cantons disposent de la meilleure vue d'ensemble pour l'estimation des besoins de coordination;
- > c'est en général au niveau du canton que l'on satisfait le mieux au principe voulant que le périmètre de référence soit aussi restreint que possible et aussi étendu que nécessaire (principe de subsidiarité);
- > c'est au niveau du canton que sont réunis les représentants et les instances en charge des domaines les plus divers, ce qui favorise une prise en compte équilibrée des impératifs de protection et d'utilisation.

Avec le concours des cantons concernés, la Confédération est l'autorité sollicitée pour les activités portant sur les ressources en eau qui intéressent plusieurs Etats (art. 76, al. 5, Cst.). Par ailleurs, la Confédération assume un rôle décisionnel pour les activités touchant des eaux situées sur le territoire de plusieurs cantons, lorsque les cantons ne peuvent trouver un accord (voir art. 56 LEaux, art. 5 de la loi sur l'aménagement des cours d'eau⁹, art. 6 LFH¹⁰). Dans un contexte international ou intercantonal, lorsque les cantons ne peuvent trouver un accord, la Confédération est donc également tenue d'assurer la coordination des activités de gestion des eaux, après audition des cantons.

Le rôle de la Confédération aux plans intercantonal et international

3.4

Etape 1: estimation des besoins de coordination

La première étape, jalon essentiel du processus, consiste à poser la question suivante: une coordination est-elle nécessaire, et si oui, quelle doit en être l'ampleur, et sur quel territoire doit-elle s'étendre? S'il s'avère qu'aucune coordination n'est nécessaire, on pourra renoncer aux étapes 2 et 3.

Il peut s'agir de besoins de coordination entre les différents domaines (secteurs) d'activité ou au sein d'un même domaine, dans un périmètre d'étude donné.

La coordination exige du temps et ne constitue pas un but en soi, puisqu'elle vise à trouver des solutions meilleures et plus durables. Il est dès lors essentiel d'en déterminer la nécessité, et de trouver la forme de coordination la plus adéquate, en se fondant sur le besoin de coordination. L'art. 46, al. 1, OEaux précise d'ailleurs que les cantons coordonnent leurs mesures «au besoin». A cet égard, on n'opère pas de délimitation stricte entre situations qui exigent une coordination et celles qui n'en exigent pas. En fonction des besoins et selon le principe de proportionnalité, on choisira et appliquera la forme de coordination la plus adaptée.

Autant de coordination que nécessaire

L'efficacité (résultats, effets) et l'efficience (rapport coût-bénéfice favorable) constituent deux critères essentiels pour juger de l'opportunité d'une coordination (voir annexe A8 pour un exposé de ces principes notamment). Si elle permet d'atteindre de meilleurs résultats ou qu'elle permet de les atteindre pour un coût moindre (voire que sans elle aucun résultat ne serait possible, comme dans l'exemple de l'encadré n° 1), une coordination s'impose.

Nécessité: les critères d'efficacité et d'efficience

⁹ Loi du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (RS 721.100)

¹⁰ Loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH, RS 721.80).

Une coordination doit servir à atteindre les objectifs suivants:

- > trouver des solutions efficaces tenant compte des interdépendances et permettant par là même le déploiement des effets recherchés dans les différents secteurs;
- > élargir le champ des solutions possibles et donc la marge de manœuvre, grâce à une coordination à l'échelle du bassin versant;
- > résoudre ou tout au moins atténuer les conflits d'objectifs;
- > exploiter les synergies;
- > assurer les ressources financières et les subventions nécessaires à la mise en œuvre des activités prévues (là par exemple où une planification coordonnée constitue une condition à l'octroi de subventions);
- > définir correctement les priorités (au plan thématique ou temporel comme au plan spatial)
- > trouver des solutions durables: une approche coordonnée permet de prendre en compte d'éventuelles répercussions négatives sur d'autres domaines, évitant de devoir procéder par la suite à des coûteuses corrections ou adaptations;
- > assurer un bon rapport coût-efficacité: diminuer la consommation de ressources par la coordination (gains de temps et d'argent dans la réalisation grâce à la meilleure acceptation dont bénéficient les projets coordonnés et une probabilité réduite de recours) et par la fixation de priorités (meilleure allocation des ressources financières).

Bénéfices de la coordination

Pour déterminer les besoins de coordination, estimer les effets d'une activité sur les autres domaines et définir les actions de coordination concrètes, il faut s'intéresser non pas seulement à la situation actuelle, mais également au contexte général¹¹ (hydrologique, institutionnel, socio-démographique), ainsi qu'aux changements possibles ou prévisibles (p. ex. mesures correctives prévues ou conditions hydro-climatiques modifiées du fait du réchauffement climatique). En d'autres termes, la coordination doit prendre en considération non seulement l'état actuel mais aussi un état futur prévisible.

Prise en compte du contexte et des changements à venir

Les pages qui suivent détaillent les sous-étapes du processus d'évaluation des besoins: définition du périmètre d'analyse, identification des domaines pertinents, relevé des liens et estimation des besoins de coordination.

Sous-étapes

3.4.1 Sous-étape 1a: définition du périmètre d'analyse

La première sous-étape consiste à définir un périmètre pertinent pour l'estimation des besoins de coordination. Ce périmètre d'analyse doit être relativement vaste, car il est question à ce stade d'un screening thématique et spatial des domaines et des activités présentant des liens avec l'intervention envisagée et avec lesquels une coordination pourrait être nécessaire. Le bassin versant pertinent pour la coordination est souvent plus petit que ce périmètre d'analyse, et il est défini plus tard (voir 3.5.1).

¹¹ Voir les explications concernant l'analyse contextuelle et la check-list du Manuel pour la participation et la prise de décision dans les projets d'aménagement de cours d'eau [5]

Encadré n° 1: Parenthèse sur les limites spatiales de la coordination

Les mesures et interventions relevant de la gestion des eaux ont généralement des incidences sur un territoire relativement vaste. On constate des interdépendances et interactions multiples, par exemple entre

- > *l'amont et l'aval,*
- > *les eaux de surface et les eaux souterraines,*
- > *l'utilisation des eaux, l'occupation du sol et le bilan hydrique.*

Dans le cas d'une coordination tenant compte des liens entre diverses activités de gestion des eaux et des effets cumulatifs, la question se pose de définir un périmètre de référence pertinent.

*On commencera par estimer les **besoins de coordination** sur un **périmètre d'analyse** plus vaste que le bassin versant sur lequel la coordination sera mise en œuvre au final.*

*Le choix du périmètre de référence se fonde sur la portée géographique des effets et des interactions entre les activités planifiées. Conformément à la définition donnée à la section 2.4, le bassin versant est l'espace fonctionnel au sein duquel se joue la gestion des eaux. Le **bassin versant** est ainsi le **périmètre de référence** prédestiné **de la coordination**. En prônant une coordination avec les cantons voisins, l'art. 46, al. 1, OEaux démontre lui aussi de façon implicite que le périmètre de référence adéquat pour la coordination des activités de gestion des eaux ne coïncide pas avec les frontières politico-administratives (voir annexe A1).*

*Pour la **coordination des travaux concrets de mise en œuvre**, qui se joue essentiellement à une échelle locale, il convient en revanche de choisir un périmètre de référence moins étendu. Dans ces cas, des **sous-bassins versants** (sous-entités d'un bassin versant plus grand) constituent donc le périmètre de choix pour cette étape du travail de coordination.*

Ce peut être le cas lorsque dans un bassin versant déjà défini (lors d'une planification stratégique commune, p. ex.), il s'agit de coordonner les mesures ponctuelles sur un espace restreint, non pas au niveau stratégique mais à celui des interventions concrètes. Ou encore lorsqu'un canton a défini les bassins versants de référence pour une gestion intégrée et qu'on prévoit de construire une STEP dans l'un de ces bassins versants. Pour résumer, si le bassin versant est le périmètre de référence pour la phase conceptuelle de planification et sa coordination, un périmètre plus petit (sous-bassin versant) peut suffire pour la coordination des interventions concrètes.

Choisir un périmètre d'analyse
suffisamment vaste

Le bassin versant comme
périmètre de référence prédestiné
de la coordination

Sous-bassins versants

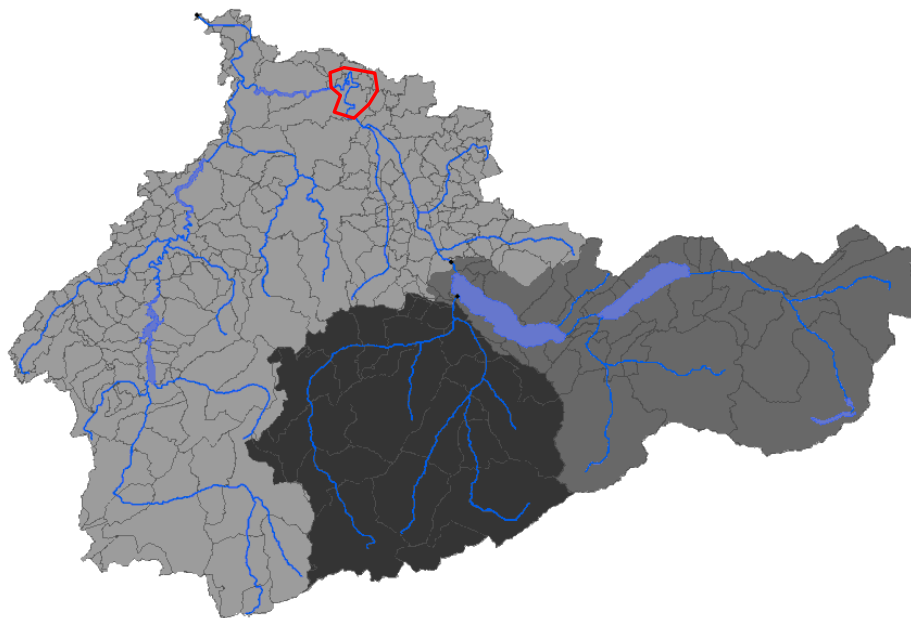


Fig. 4 > Représentation schématique des différentes échelles auxquelles se joue la coordination: périmètre d'analyse (image complète), bassins versants (zones de différentes nuances de gris) et sous-bassin versant (entouré en rouge)

3.4.2 Sous-étape 1b: identification des domaines pertinents

La deuxième sous-étape consiste à identifier les domaines à prendre en compte dans le périmètre d'analyse. Pour une vérification systématique des domaines à prendre en compte, on peut utiliser la check-list de l'annexe A2.

La grille d'analyse de la fig. 5 peut se révéler une aide précieuse pour évaluer la pertinence des divers domaines recensés. On y notera:

- > dans la colonne A si le domaine est concerné par l'activité ou s'il influe sur celle-ci, que ce soit au niveau des mesures ou des objectifs, ou en vertu des dispositions légales.
- > dans la colonne B s'il existe une nécessité d'agir dans ce domaine.
- > dans la colonne C si des activités sont prévues ou en cours dans ce domaine.

Si la réponse est négative pour les trois points A, B et C, le domaine considéré n'est pas concerné par la coordination.

Grille d'analyse pour l'estimation des besoins de coordination

Fig. 5 > Grille d'analyse pouvant servir à estimer les besoins de coordination

Disponible sous forme de tableau Excel à l'adresse www.bafu.admin.ch/uw-1204-f; les domaines recensés le sont à titre d'exemple.

Informations sur le domaine dans lequel est prévue l'activité déclenchante			Domaines																																							
			Propre domaine				Exploitation hydraulique				Aménagement hydraulique				Approvisionnement en eau				Ecologie des eaux et paysage				Loisirs et détente				Agriculture				Eaux souterraines				Economie forestière				...			
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Sous-périmètre																																										
n°	Nom	Canton(s)																																								
1	Cours d'eau A																																									
2	Cours d'eau B																																									
3	Cours d'eau C																																									
4	Cours d'eau D																																									
5	Cours d'eau E																																									
6	Cours d'eau F																																									
7	Cours d'eau G																																									
8	Cours d'eau H																																									
Totalité des cours d'eau (concerne tout le périmètre d'analyse)																																										

Légende

A Est concerné par des activités dans le secteur déclencheur	x= oui
B Il existe une nécessité d'agir dans ce domaine	x= oui
C Dans ce domaine des activités sont prévues ou en cours	x= oui
D Degré du besoin de coordination avec le domaine, resp. l'activité déclenchante	0 ... 4 nul, modéré, moyen, élevé, très élevé

Etat: Mars 2013

3.4.3 Sous-étape 1c: identification des liens

La prochaine sous-étape consiste à vérifier, pour les domaines dont on a confirmé qu'ils sont concernés, le genre et l'étendue de leurs liens avec l'intervention envisagée.

Cet examen, qui se fonde sur les critères énumérés ci-après, peut servir de base à l'estimation des besoins de coordination (sous-étape 1d, colonne D de la grille d'analyse).

L'importance des liens permet d'estimer les besoins de coordination

- > **Interactions:** les mesures prises dans un domaine agissent sur les conditions générales d'un autre domaine ou subissent l'influence de celui-ci.
- > **Dépendances:** l'efficacité et les résultats des mesures prises dans un domaine donné présupposent certaines mesures à prendre ou circonstances à garantir dans d'autres domaines (voir exemple décrit dans l'encadré n° 2).
- > **Conflits:** les résultats des mesures prises dans un domaine freinent ou bloquent la réalisation des objectifs dans un autre domaine.
- > **Synergies:** les mesures prises dans un domaine donné influent favorablement sur les résultats obtenus dans un autre, justifiant ainsi une coordination.

Pour d'autres bases à l'estimation des besoins de coordination, nous renvoyons le lecteur à l'annexe A4, où il trouvera un récapitulatif des planifications pertinentes, exigées par le cadre légal de la gestion des eaux. Ce récapitulatif peut également servir de check-list pour vérifier quelles planifications ont déjà été effectuées dans le périmètre examiné. Les résultats de ces planifications (qui comprennent parfois un état des lieux ainsi que des analyses des déficits et de la nécessité d'agir, etc.) peuvent livrer

Bases et suggestions concrètes pour la coordination entre les secteurs retenus

des informations utiles pour les sous-étapes de l'estimation des besoins de coordination. Il existe en outre des publications spécifiques traitant des tâches usuelles de coordination. On en trouvera une liste à l'annexe A7.

Encadré n° 2: Exemple de dépendance montrant la nécessité de coordonner les activités menées dans plusieurs domaines

Les revitalisations et l'assainissement des éclusées ont les deux pour but d'améliorer l'état écologique des cours d'eau; cependant, l'effet des mesures prises d'un côté peut dépendre dans des proportions déterminantes des mesures prises de l'autre.

Le point A de la fig. 6 désigne l'état actuel d'un cours d'eau caractérisé par un régime d'écoulement fortement perturbé par de grosses variations dues aux éclusées, ainsi que par un déficit marqué au niveau écomorphologique. Il s'agit d'en améliorer l'état écologique (symbolisé par les cinq couleurs). Comme cet état dépend de deux facteurs, l'assainissement des éclusées (point B) n'apporterait pas à lui seul une amélioration substantielle et constituerait donc un investissement improductif. Seule la coordination de cet assainissement avec une mesure de revitalisation d'ordre morphologique (point C) permet de se rapprocher concrètement du but pour un coût raisonnable. Selon l'état du cours d'eau, il faut donc commencer par prendre des mesures de revitalisation si l'on veut que des mesures d'assainissement des éclusées conduisent à une amélioration de sa fonction écologique.

Il s'agit là d'un exemple de dépendance «bidimensionnelle». D'autres situations comportent davantage de paramètres à prendre en compte pour atteindre l'objectif fixé.

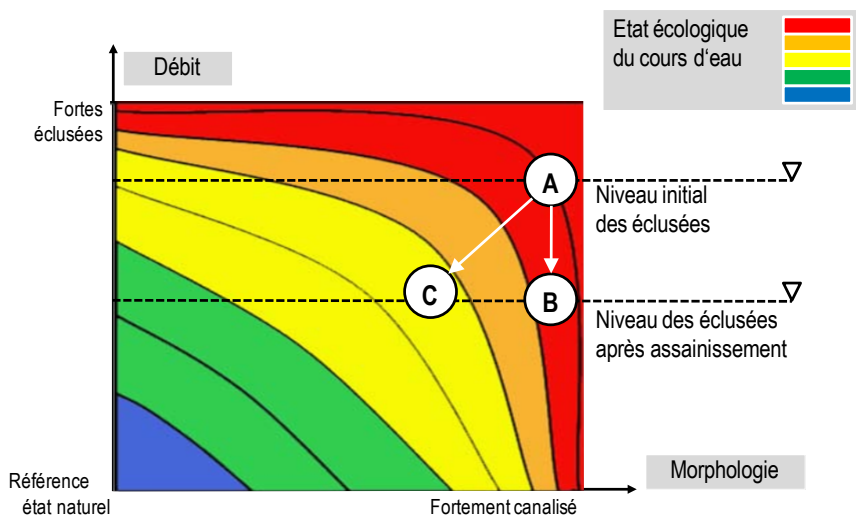


Fig. 6 > Dépendance de la réussite (=effet) des mesures à prendre et des états obtenus dans plusieurs domaines: exemple combinant revitalisation et assainissement des éclusées

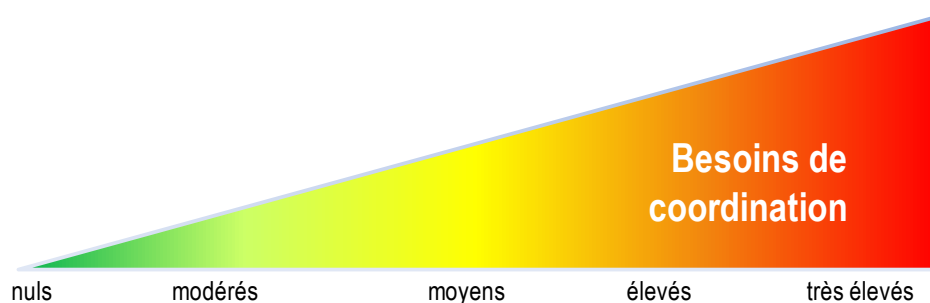
Schéma modifié, tiré de Limnex 2007

Cet exemple montre tout d'abord qu'une coordination est nécessaire car l'obtention de l'effet recherché dans un domaine dépend de la mise en œuvre de mesures dans d'autres domaines (démarche axée sur les résultats). Ensuite, la coordination des mesures permet d'obéir au principe d'efficacité, en optimisant le rapport entre l'investissement consenti et l'effet obtenu.

3.4.4 Sous-étape 1d: définition des besoins de coordination

Se fondant sur le relevé des liens établi à la sous-étape 1c et les bases disponibles, on définit les besoins de coordination entre les domaines concernés (colonne D de la grille d'analyse de la fig. 5). On peut pour ce faire demander à des experts d'établir une estimation pragmatique ou se fonder sur des indicateurs quantitatifs. En règle générale, plus les interactions, dépendances, conflits et synergies sont marqués et plus les besoins de coordination sont importants. La fig. 7 illustre la gradation des besoins de coordination.

Fig. 7 > Gradation des besoins de coordination



Comme le montre la fig. 3, on peut renoncer aux étapes 2 et 3 lorsqu'il apparaît que les besoins de coordination sont nuls.

Si les besoins de coordination sont nuls, on peut renoncer à l'étape 2

Pour l'estimation pragmatique des besoins de coordination résultant des nouvelles tâches que lui incombent suite à la révision de la loi et de l'ordonnance sur la protection des eaux, le canton de Berne a choisi de faire appel aux évaluations qualitatives d'experts (voir exemple dans le guide pratique Gestion par bassin versant, volet Prise d'initiative [2]).

Exemple d'estimation qualitative

Le canton de Zurich a quant à lui opté pour une approche quantitative, fondée sur des indicateurs, pour son plan d'action eau (voir exemple dans le guide pratique Gestion par bassin versant, volet Prise d'initiative [2]). On peut observer l'application de cette méthode (et ses résultats) sur le site www.awel.zh.ch > Wasser & Gewässer > Massnahmenpläne und Leitbilder (en allemand uniquement).

Exemple d'estimation quantitative

3.5 Etape 2: choix de la forme de coordination

L'étape 2 comprend les sous-étapes suivantes:

- > 2a: Choix et justification de la forme de coordination appropriée (selon les besoins de coordination exposés à l'étape 1)
- > 2b: Définition de l'étendue et des limites du bassin versant pertinent pour la coordination et la recherche de solutions
- > 2c: Préparatifs organisationnels nécessaires

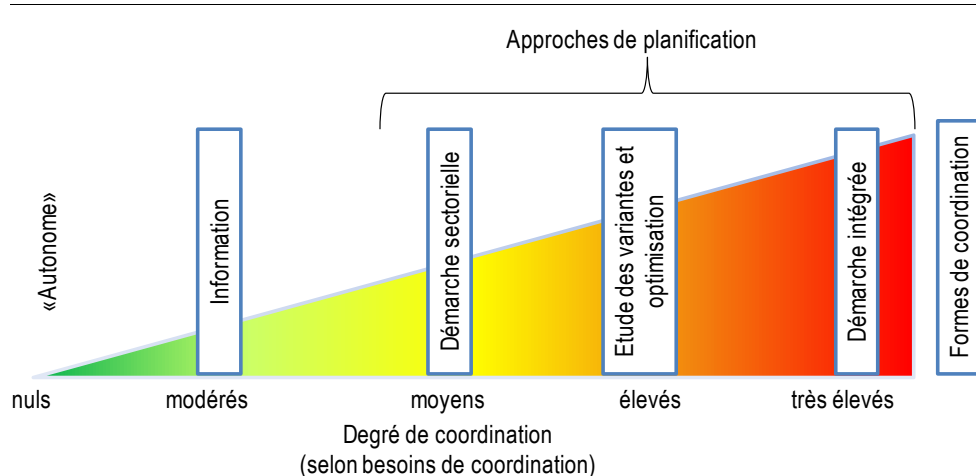
3.5.1 Sous-étape 2a: choix de la forme de coordination

Selon le principe «pas plus de coordination que nécessaire», la coordination n'est pas forcément synonyme de «planification intégrée». Ainsi que l'illustre la fig. 8, on choisira la forme de coordination en fonction de la situation, de façon que le degré de coordination qu'il est question d'assurer corresponde bien aux besoins de coordination. Cela permet également de s'assurer que les résultats soient à la hauteur des coûts engagés, autrement dit que la forme de coordination choisie réponde au principe de proportionnalité.

Dans les cas où l'estimation des besoins révèle qu'il ne faut pas coordonner, on pourra planifier et mettre en œuvre les activités dans les domaines concernés «en parallèle», soit de façon totalement indépendante.

Choix de la/des forme(s) de coordination adéquate

Fig. 8 > Gradation des degrés de coordination et des possibles formes de coordination



Etant donné que les besoins de coordination peuvent varier d'un domaine à un autre, on veillera à choisir et à appliquer la forme de coordination la plus adaptée à chacun. On combinera dès lors les différentes formes de coordination, en s'efforçant d'exploiter les avantages inhérents à chacune. On pourra ainsi appliquer une démarche intégrée à deux domaines étroitement corrélés, en optant pour une démarche sectorielle pour les autres (voir les exemples concrets illustrant les différentes formes de coordination, annexe A6).

Combinaison de plusieurs formes de coordination

Tab. 2 > Description des différentes formes de coordination, du degré le plus bas au plus élevé

voir les exemples concrets illustrant les différentes formes de coordination, annexe A6.

Forme de coordination	Description
Echange d'informations	<p>L'échange d'informations comprend la consultation et l'information mutuelle concernant les activités prévues dans les domaines pertinents. Il se limite aux mesures concrètes et a lieu à divers stades du processus de planification: au début concernant l'activité planifiée, à la fin sur la mise en œuvre concrète des mesures.</p> <p>L'échange d'informations contribue à améliorer la compréhension des liens et à sensibiliser les acteurs des domaines au fait qu'ils exploitent des ressources communes.</p> <p>Malgré le degré faible de coordination de cette forme, qui n'exige pas d'harmoniser les planifications, il est judicieux de définir des formats de communication et d'échange d'informations adéquats (procédure de participation, séances de projet avec des groupes d'accompagnement au commencement de la planification, ateliers réguliers, p. ex.), qui permettent de tenir les domaines concernés informés des activités et mesures prévues. Cette forme de coordination est notamment utilisée dans le cadre des procédures de participation (voir exemple de la Vieille Aar à l'annexe A6). Elle donne aux acteurs marginalement concernés la possibilité de s'impliquer au besoin.</p>
Démarche sectorielle	<p>Chaque secteur dispose d'une grande marge décisionnelle, étant donné que la coordination n'intervient qu'au stade de la définition concrète des mesures, à l'issue de la réflexion conceptuelle menée dans le cadre de la planification détaillée.</p> <p>On commence par planifier chaque activité en ne s'intéressant qu'à l'objectif sectoriel: quelle est la solution optimale pour le domaine considéré, au regard des coûts induits, pour atteindre les meilleurs résultats et la meilleure efficacité possibles?</p> <p>Ce n'est que dans un deuxième temps qu'intervient la coordination avec les autres domaines, qui consiste à vérifier si les conditions générales, les répercussions et les objectifs d'autres secteurs exigent des suppressions ou des adaptations dans l'activité envisagée. Cette étape permet d'évaluer l'activité dans sa globalité, de l'approfondir et, au besoin, de l'améliorer. Pour une illustration de cette forme de coordination, nous renvoyons à l'exemple concret du «Landschaftspark Wiese», à l'annexe A6.</p>
Etude et optimisation des variantes disponibles	<p>On commence par développer plusieurs variantes de l'activité prévue, dans le cadre d'une planification approximative. Puis l'on passe à l'évaluation globale des variantes, en repérant et en évaluant leurs effets sur d'autres domaines, avant de les classer sur la base de cette évaluation. Il est ensuite encore possible d'approfondir et de retravailler la variante retenue, en fonction de ses effets sur les autres domaines (optimisation et classement des variantes au vu des autres domaines).</p> <p>Outre la coordination au niveau des mesures concrètes, cette forme de coordination peut également inclure une pondération et une négociation entre les objectifs visés dans les divers domaines concernés. En présence d'intérêts et d'objectifs contradictoires, l'optimisation consiste généralement à trouver un compromis entraînant des concessions équivalentes de toutes parts. Il faut non pas maximaliser quelques objectifs sectoriels mais optimiser sur l'ensemble des objectifs pertinents et trouver une solution permettant de remplir au moins partiellement toutes les attentes. On pourra recourir pour ce faire aux méthodes de planification multi-objectifs¹² et aux méthodes multicritères d'aide à la décision.</p> <p>Cette forme de coordination est illustrée à l'annexe A6, à l'exemple du projet d'aménagement «Bürglerau», sur la Thur. Le volet 2 du guide pratique Gestion par bassin versant [2], décrit le processus d'optimisation dans le cadre d'une planification stratégique.</p>
Démarche intégrée	<p>Dans la démarche intégrée, les domaines et activités à coordonner sont planifiés ensemble dès le début, soit dès la phase conceptuelle, et la coordination porte aussi bien sur les mesures que sur les objectifs.</p> <p>Une démarche intégrée peut impliquer une définition des priorités (temporelles, spatiales et</p>

¹² La planification multiobjectifs comprend en gros les étapes suivantes: définition des objectifs, des objectifs partiels et des critères pertinents; pondération; génération de variantes; quantification des effets; évaluation des variantes; classement des variantes. Voir à ce propos les aides à la décision utilisées pour le projet Rhône-Thour [5] (www.rivermanagement.ch/entscheidung/ents_d.php). Une méthode de planification multiobjectifs et un logiciel correspondant sont également en cours de mise au point dans le cadre du projet SHARE (Sustainable Hydropower in Alpine Rivers Ecosystems): www.share-alpinerivers.eu

Forme de coordination	Description
	<p>thématiques) englobant l'ensemble des domaines concernés.</p> <p>La fixation de priorités temporelles intervient en particulier lors de la définition des mesures concrètes. Elle résulte en règle générale d'une comparaison entre les mesures sous l'angle de leur efficacité, de l'urgence du projet, ainsi que de considérations économiques. On donne la préférence à celles qui présentent un bon rapport coût-bénéfice et peu d'incidences négatives sur les autres domaines.</p> <p>Il y a définition de priorités thématiques (pesée des intérêts) dès lors que deux ou plusieurs intérêts concurrents coexistent, ce qui signifie que le souhait des uns ne peut être réalisé qu'aux dépens des autres. Il convient alors d'évaluer et éventuellement de pondérer entre eux ces différents intérêts. Si l'un prédomine (pour des motifs juridiques ou autres), seul l'intérêt présentant une importance moindre peut être restreint en faveur de celui dont l'importance relative est la plus grande. En présence d'intérêts d'importance égale, on mènera une analyse pour déterminer auquel accorder la priorité dans ce cas précis. Si l'on ne peut résoudre un conflit d'intérêts au niveau de la planification des mesures (en choisissant une variante adéquate), on procédera à une pesée des intérêts au niveau des objectifs (dans un schéma d'aménagement pour le bassin versant, p. ex.).</p> <p>On peut également décider de fixer des priorités géographiques, en démêlant les intérêts concurrents sur le plan spatial (utilisation et protection, p. ex.). Pour chacun des intérêts en présence, on fixe des priorités sur des portions de territoire (sous-bassins versants ou zones d'affectation, p. ex. zones urbanisées), de façon à atteindre les objectifs de développement sur l'ensemble du bassin versant.</p> <p>Pour les principes, la méthode et des exemples concrets de démarche intégrée et de planifications globales, nous renvoyons au guide pratique Gestion par bassin versant [2] et à la brochure PREE [3].</p> <p>Cette forme de coordination est illustrée à l'annexe A6, à l'exemple de la démarche intégrée mise en œuvre pour l'Urtenen (canton de Berne) sur la base des déficits identifiés en matière de protection contre les crues.</p>

Pour ce qui est de l'approche concrète, on peut citer les actions de coordination suivantes (du degré de coordination le plus bas au plus élevé):

Actions de coordination

- A. **échanger des informations** concernant les différentes activités;
- B. **recenser et évaluer les répercussions** des activités envisagées sur d'autres activités et objectifs de développement et en informer les acteurs concernés en temps utile. Il faut également tenir compte des changements futurs dans les domaines;
- C. **développer et examiner les variantes et alternatives**. L'examen englobe les étapes *recenser et évaluer les répercussions*, en vue d'établir un classement des variantes et alternatives.
- D. **optimiser**, adapter les variantes en tenant compte des répercussions sur les autres activités;
- E. dès le début, **concevoir et planifier** les activités **de façon globale**.

En combinant les actions décrites ci-dessus, on obtient plusieurs formes de coordination assurant chacune un degré différent d'intégration. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des formes possibles de coordination, avec les actions concrètes correspondantes et l'indication de la phase (début-fin du processus de planification) et du niveau (objectifs ou mesures) concernés, ainsi que du degré de coordination assuré (voir les exemples concrets illustrant les différentes formes de coordination, annexe A6).

Formes de coordination

Tab. 3 > Aperçu des formes de coordination, avec les actions concrètes et l'indication de la phase et du niveau auxquels elles interviennent (mesures ou objectifs) ainsi que du degré de coordination attendu

Forme de coordination	Actions	Phase	Niveau	Degré
Echange d'informations	A – information	au début (projet) à la fin (mesures)	mesures	modéré
Démarche sectorielle	A – information	au début (projet)	mesures	moyen
	B – répercussions	planification détaillée		
	évent. D – optimisation			
Etude et optimisation des variantes	A – information	au début (projet)	mesures (et objectifs)	élevé
	B – répercussions	pendant la planification		
	C – variantes	pendant la planification		
	D – optimisation	à l'issue de la planification		
Démarche intégrée	E – intégration	dès le début	mesures et objectifs	très élevé

3.5.2 Sous-étape 2b: définition du bassin versant pertinent

Comme exposé au point 2.4, le bassin versant constitue le périmètre de référence prédestiné pour la mise en œuvre d'une coordination. On définit ses dimensions et limites en fonction de la situation. Conformément aux indications données au point 3.4.1 (Parenthèse sur les limites spatiales de la coordination), on part d'un périmètre d'analyse relativement étendu pour ensuite définir un bassin versant approprié.

En règle générale, le bassin versant doit être assez vaste pour permettre une coordination entre les domaines et les activités, mais suffisamment restreint pour que tous les acteurs puissent entretenir un rapport direct avec les eaux et les activités concernés.

Pour les planifications stratégiques d'ordre supérieur, on choisira en principe un périmètre de référence suffisamment grand, tandis que pour les mesures individuelles, un sous-bassin versant pourra faire l'affaire.

Le périmètre de référence – donc la taille et les limites du bassin versant retenu – résulte d'une recherche d'équilibre entre plusieurs paramètres: un bassin versant plutôt étendu (de 500 à 1000 km²) présente des atouts en termes de coordination des planifications, produit des effets d'échelle et induit une professionnalisation de la gestion des eaux; un bassin versant plutôt limité (de 50 à 100 km²) a l'avantage d'être un espace aisément gérable, car le système peut être bien appréhendé au niveau local.

Taille du bassin versant:
question de l'échelle

Si le bassin versant adopté est très petit, ce périmètre de référence réduit, où l'on se concentre sur des détails, risque d'affecter l'efficacité de la planification – pour cause de manque de vue d'ensemble, d'inadéquation entre périmètre envisagé et aire d'incidence ou d'absence de coordination entre les domaines. Cela vaut particulièrement pour les activités de planification. Un bassin plus grand élargit le champ de vision lorsqu'il s'agit de planifier des mesures, mais affaiblit le sentiment d'implication – d'où une certaine difficulté à y associer concrètement les milieux concernés. On peut en partie remédier à ce problème avec une communication adéquate.

Le choix du périmètre de référence est essentiellement fonction des effets produits et des influences réciproques subies par les activités de gestion des eaux, notamment entre l'amont et l'aval. Le principe de subsidiarité conduira à adopter une échelle aussi réduite que possible tout en étant suffisamment élevée pour trouver le bon équilibre.

Le périmètre de référence doit en principe correspondre au bassin versant hydrologique, sans tenir compte du découpage administratif si celui-ci n'a rien à voir avec les questions de gestion des eaux.

Selon la problématique traitée et les domaines concernés, on peut également se fonder, pour définir le périmètre de référence, sur des critères d'ordre hydrogéologique ou technique (stations d'épuration, installations d'approvisionnement en eau potable ou centrales hydrauliques, p. ex.) s'ils s'avèrent pertinents pour la coordination. Selon les cas, on pourra aussi tenir compte à titre subsidiaire de limites politico-administratives, si le travail de coordination s'en trouve notablement allégé.

Pour définir un bassin versant adéquat, on pourra ainsi tenir compte des critères d'ordre naturel, technico-organisationnel et politico-administratif suivants, plus ou moins pertinents selon la zone considérée (liste non exhaustive):

- > périmètre d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux usées
- > périmètre organisationnel de l'aménagement hydraulique
- > structure du système d'exploitation de l'énergie hydraulique
- > étendue des aquifères et interactions avec le système des eaux de surface
- > structures communales et/ou nombre d'habitants
- > caractère du bassin versant (urbain, rural, montagnoux, etc.)
- > typologie et longueur du réseau hydrographique

Pour définir un bassin versant, on part en règle générale «de la base», soit de l'activité déclenchant la coordination, et l'on élargit graduellement les limites spatiales du système jusqu'à obtention d'une taille fonctionnelle cohérente, qui comprenne les principaux liens et l'aire d'incidence à prendre en considération. Voir aussi à ce propos les indications concernant la définition d'un bassin versant adéquat dans [3] et [4].

Selon ce procédé, le périmètre de référence est défini spécifiquement chaque fois qu'une activité donne lieu à une coordination.

Il est également possible de définir les bassins versants de façon systématique, indépendamment d'une quelconque activité. Dans ce cas, on procède en une fois, dans le cadre d'une analyse élargie couvrant un territoire important d'un seul tenant (généralement un canton, voire plus si nécessaire), à une répartition globale en bassins versants (cft. encadré n° 3) pertinents pour les tâches de coordination. Lorsque par la suite une activité concrète donne lieu à une coordination, soit on se sert de cette répartition, soit on constitue un sous-bassin versant ad hoc comme sous-unité du bassin versant prédéfini.

L'avantage d'une telle approche est qu'elle évite de devoir délimiter un bassin versant chaque fois qu'une activité donne lieu à une coordination. Elle présente toutefois

Type de bassin versant et limites

Facteurs déterminants pour la définition du bassin versant

Définition du bassin versant

Cas spécial: subdivision systématique d'un territoire en bassins versants

l'inconvénient que les bassins versants ne sont pas définis sur mesure en fonction de la problématique concrète et du besoin de coordination correspondant. Une telle approche systématique est en particulier utile lorsqu'il existe des besoins de coordination importants sur un territoire étendu, ou que l'on prévoit plusieurs activités ou des activités à grande échelle (planifications stratégiques systématiques dans un domaine, p. ex.).

Encadré n° 3: Procédure utilisée pour la délimitation systématique et globale des bassins versants:

Une démarche possible consiste à définir le périmètre d'un bassin versant en ajustant ses limites par étapes successives (voir également à ce propos le chapitre correspondant dans le volet 3 (Prise d'initiative) du guide pratique Gestion par bassin versant [2]):

> Première étape: définition des bassins versants hydrologiques

Le canton commence par délimiter provisoirement ses bassins versants: Il découpe l'ensemble de son territoire en bassins versants hydrologiques de taille moyenne (ordre de grandeur: 50 à 500 km²).

> Deuxième étape: intégration de limites sectorielles

Sur la base des «périmètres de travail» définis à la première étape, on effectue une analyse des besoins de coordination en général, indépendamment de toute intervention concrète. On examine ainsi quels domaines sont présents sur ces bassins versants. Les périmètres sectoriels – bassins versant naturels ou techniques/organisationnels – et les besoins de coordination constatés dans le cadre de cette analyse peuvent conduire à modifier le tracé des bassins versants retenus au départ. C'est également lors de cette étape qu'il faut envisager des bassins versants supracantonaux.

> Troisième étape: prise en considération éventuelle de limites politico-administratives

En complément des première et deuxième étapes, on peut ajuster le tracé d'un bassin versant en tenant compte de limites politico-administratives (communes, districts, cantons) si l'organisation du travail de coordination s'en trouve notablement facilitée.

Il convient par ailleurs de considérer qu'un bassin versant ne constitue pas un système clos, mais qu'il est un élément d'un système complexe possédant des interfaces avec des bassins versants plus étendus, voisins ou situés en amont. Il peut également être considéré comme une partie d'un bassin fluvial plus vaste, voire international. Par ailleurs, les liens et corrélations dépassant le cadre d'un bassin versant nécessitent eux aussi une coordination appropriée (p. ex. lorsque des objectifs définis pour un canton, l'Etat ou un bassin fluvial définissent un cadre de référence plus large).

Coordination des divers niveaux spatiaux

3.5.3 Sous-étape 2c: préparatifs organisationnels

La question de la responsabilité de la coordination a été abordée au point 3.3. Les paragraphes qui suivent traitent la façon d'impliquer les divers acteurs dans le processus de coordination.

Selon les besoins de coordination et selon l'organisation en place dans un canton, divers domaines et donc divers organes et acteurs situés à plusieurs niveaux de l'Etat peuvent être concernés. Pour une mise en œuvre réussie du principe de coordination et pour favoriser la collaboration entre les autorités concernées et d'autres cercles comme les groupements d'intérêts, certains préparatifs seront nécessaires au plan organisationnel. Il faut déterminer qui est compétent pour quelle tâche, et qui il faut solliciter à quel moment et pour quel genre de questions (voir l'exemple illustrant les préparatifs organisationnels de l'administration cantonale tessinoise dans le domaine de l'eau, annexe A6).

Nécessité des préparatifs organisationnels

C'est notamment le cas lorsqu'une activité nécessite des décisions émanant de plusieurs autorités¹³ ou que la coordination des planifications stratégiques dans un bassin versant est assurée au niveau cantonal mais que le pouvoir décisionnel concernant les différentes mesures appartient à plusieurs collectivités territoriales (ex: cantons voisins pour les eaux intercantionales, Confédération pour les eaux internationales). Ce type de situation se présente par exemple pour les planifications stratégiques visant à atténuer les effets négatifs de l'utilisation de la force hydraulique. Les mesures mises en œuvre doivent relever d'une planification commune à l'échelle du même bassin versant. Etant donné que c'est plus souvent le canton qui sera le principal intéressé (la Confédération n'étant compétente que pour certaines mesures portant sur des eaux transfrontières et le canton pour toutes les autres mesures portant sur le bassin versant), la collaboration pourrait par exemple prendre la forme suivante: un service cantonal spécialisé est chargé de diriger la planification et la coordination, alors que la Confédération et les autres services cantonaux spécialisés concernés sont impliqués de façon adéquate dans l'organisation du projet de planification coordonnée.

Exemple: mise en place de la collaboration entre autorités situées à différents niveaux de l'Etat

¹³ L'art. 25a LAT et la loi fédérale du 18 juin 1999 sur la coordination et la simplification des procédures de décision (RO 1999 3071 ss) définissent des exigences en matière de collaboration des autorités correspondant à ce type de cas.

Il convient donc d'impliquer dans l'organisation du projet toutes les autorités importantes pour la coordination. On recommande de confier la coordination à un organe constitué de représentants des services spécialisés et des collectivités territoriales concernées. Quant à la direction, elle sera confiée à l'autorité ou au service spécialisé désignés pour assumer la responsabilité de la coordination.

Remarques générales concernant l'organisation concrète

Le volet Pilotage¹⁴ du guide pratique Gestion par bassin versant [2] suggère plusieurs variantes d'organisation concrète. Nous livrons ci-dessous une liste non exhaustive des formes possibles d'organisation, du degré de coordination et d'institutionnalisation le plus bas au plus élevé.

Variante envisageable pour l'organisation concrète

- > séances d'information
- > tables rondes (information et échange)
- > ateliers (périodiques)
- > constitution de groupes de projet ad hoc / de groupes de travail interdisciplinaire
- > réorganisation des services spécialisés
- > organe/comité de pilotage pour le bassin versant

Pour des suggestions, explications et propositions concernant les préparatifs organisationnels en vue d'une planification globale, nous renvoyons par exemple à la section 4.2 de la brochure PREE [3].

Des organisations non gouvernementales telles que des groupements d'intérêts (environnement, protection de la nature, pêche, tourisme, économie, etc.) ou des organisations régionales peuvent être fortement touchées par les activités de gestion des eaux. Les impliquer à un stade précoce favorise une prise en compte équilibrée des intérêts en présence. L'optimisation du projet qui en résulte a pour effet d'améliorer son acceptation et d'en faciliter la mise en œuvre. On s'efforcera alors de déterminer quelles sont les organisations concernées, et sous quelle forme il convient de les impliquer (voir aussi guide pratique Gestion par bassin versant – volet Participation[2]¹⁴). On examinera également la possibilité d'impliquer les bureaux d'étude mandatés.

Rôle des groupements d'intérêts

3.6

Etape 3: Mise en œuvre des actions de coordination

La forme de coordination choisie et les actions de coordination correspondantes décrites à la sous-étape 2a seront mises en œuvre dans le bassin versant et dans le cadre organisationnel qui auront été définis aux sous-étapes 2b et 2c. Ce n'est que lors de la mise en œuvre de ces actions qu'est assurée la coordination nécessaire de l'activité déclenchante avec les autres domaines et acteurs.

Il revient à l'organe en charge de la coordination de lancer et de piloter les actions de coordination.

¹⁴ En cours d'élaboration. Publication prévue en automne 2013

4 > Bilan: exigences posées à l'autorité d'exécution chargée de la coordination

Pour chaque activité de gestion des eaux, l'autorité d'exécution chargée de la coordination doit s'acquitter des tâches suivantes (selon chap. 3):

- > estimer et fixer les besoins de coordination (domaines concernés et degré).

Si l'on conclut à la nécessité d'une coordination:

- > définir la forme de coordination, le bassin versant et les préparatifs correspondants;
- > lancer et piloter la mise en œuvre des actions de coordination qui auront été définies.

Pour une meilleure compréhension des motifs qui ont conduit à choisir tel ou tel procédé, on conseille de documenter l'estimation des besoins de coordination, ainsi que les motifs du choix de la forme de coordination. Certaines dispositions spécifiques et critères de subventionnement peuvent prévoir une demande en ce sens (voir p. ex. les rapports finaux de planification stratégique à remettre à l'OFEV concernant les nouvelles tâches imposées depuis le 1^{er} janvier 2011 par la LEaux révisée, à l'annexe A5).

> Annexes

A1 Bases légales de la coordination des activités de gestion des eaux

A1-1 Constitution fédérale: utilisation durable et rationnelle

Art. 73 Cst. Développement durable

La Confédération et les cantons œuvrent à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain.

Art. 76 Cst. Eaux

¹ Dans les limites de ses compétences, la Confédération pourvoit à l'utilisation rationnelle des ressources en eau, à leur protection et à la lutte contre l'action dommageable de l'eau.

² ...

³ ...

⁴ ...

⁵ Avec le concours des cantons concernés, elle statue sur les droits relatifs aux ressources en eau qui intéressent plusieurs Etats et fixe les taxes d'utilisation de ces ressources. Elle statue également sur ces droits lorsque les ressources en eau intéressent plusieurs cantons et que ces derniers ne s'entendent pas.

⁶ ...

A1-2 Art. 46. OEaux

¹ Au besoin, les cantons coordonnent entre elles les diverses mesures à prendre en vertu de la présente ordonnance de même qu'avec les mesures à prendre dans d'autres domaines. Ils veillent par ailleurs à coordonner ces mesures avec les cantons voisins.

^{1bis} Lors de l'élaboration des plans directeurs et des plans d'affectation, ils tiennent compte des planifications établies en vertu de la présente ordonnance.

² Lorsqu'ils élaborent les plans d'approvisionnement en eau potable, ils recensent les nappes d'eaux souterraines exploitées ou destinées à l'être et veillent à ce que les prélèvements d'eau soient coordonnés de sorte qu'aucun prélèvement excessif ne soit effectué et que les nappes d'eaux souterraines soient exploitées de manière économe.

³ Lorsqu'elle délivre les autorisations de déversement ou d'infiltration visées aux art. 6 à 8, l'autorité tient également compte des exigences relevant de la protection de la population contre les odeurs fixées dans la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement³⁰, ainsi que des exigences de protection de la santé du personnel que doivent respecter les installations d'évacuation et d'épuration des eaux en vertu de la loi du 13 mars 1964 sur le travail³¹ et de la loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents³².

A1-3 Dispositions fédérales relatives à la coordination

La législation fédérale contient un grand nombre de dispositions exigeant une coordination des diverses activités et mesures dans le domaine de la gestion des eaux ou une collaboration entre les autorités et les collectivités concernées. Il peut s'agir soit d'une coordination entre les mesures prises dans un même secteur, soit d'une coordination intersectorielle. Nous avons énuméré ci-dessous les principales dispositions ad hoc, en mettant en évidence (en gris) celles qui désignent explicitement le bassin versant comme périmètre de référence.

L'énumération contient également les dispositions du droit de l'aménagement du territoire exigeant de façon générale une coordination intersectorielle des activités comportant des effets sur l'organisation du territoire, parmi lesquelles la gestion des eaux. L'obligation d'aménager renvoie de façon implicite à la nécessité d'une coordination spatiale, la planification servant d'instrument de coordination pour toutes les activités comportant des effets sur l'organisation du territoire.

Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT, RS 700)

Art. 2	<p>Obligation d'aménager le territoire</p> <p>¹ Pour celles de leurs tâches dont l'accomplissement a des effets sur l'organisation du territoire, la Confédération, les cantons et les communes établissent des plans d'aménagement en veillant à les faire concorder.</p> <p>² Ils tiennent compte des effets que leurs autres activités peuvent indirectement avoir sur l'organisation du territoire.</p> <p>³ Les autorités chargées de l'aménagement du territoire veillent à laisser aux autorités qui leur sont subordonnées en cette matière la liberté d'appréciation nécessaire à l'accomplissement de leurs tâches.</p>
Art. 7	<p>Collaboration entre autorités</p> <p>¹ Les cantons collaborent avec les autorités fédérales et avec celles des cantons voisins lorsque leurs tâches entrent en concurrence.</p> <p>² Lorsque les cantons ne s'entendent pas entre eux ou avec la Confédération sur la coordination de celles de leurs activités qui ont un effet sur l'organisation du territoire, il leur est loisible de demander l'application de la procédure de conciliation (art. 12).</p> <p>³ Les cantons contigus à la frontière nationale s'emploient à collaborer avec les autorités des régions limitrophes des pays voisins lorsque les mesures qu'ils prennent peuvent avoir des effets au-delà de la frontière.</p>
Art. 8 al.1 let. a	<p>Contenu minimal des plans directeurs</p> <p>Les plans directeurs définissent au moins:</p> <p>a. la façon de coordonner les activités qui ont des effets sur l'organisation du territoire, compte tenu du développement souhaité;</p>
Art. 25a	<p>Principes de la coordination</p> <p>¹ Une autorité chargée de la coordination est désignée lorsque l'implantation ou la transformation d'une construction ou d'une installation nécessite des décisions émanant de plusieurs autorités.</p> <p>² L'autorité chargée de la coordination:</p> <p>a. peut prendre les dispositions nécessaires pour conduire les procédures;</p> <p>b. veille à ce que toutes les pièces du dossier de requête soient mises en même temps à l'enquête publique;</p> <p>c. recueille les avis circonstanciés relatifs au projet auprès de toutes les autorités cantonales et fédérales concernées par la procédure;</p> <p>d. veille à la concordance matérielle ainsi que, en règle générale, à une notification commune ou simultanée des décisions.</p> <p>³ Les décisions ne doivent pas être contradictoires.</p> <p>⁴ Ces principes sont applicables par analogie à la procédure des plans d'affectation.</p>

Ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT, RS 700.1)

Art. 1	<p>Activités ayant des effets sur l'organisation du territoire</p> <p>¹ On entend par activités ayant des effets sur l'organisation du territoire les activités qui modifient l'utilisation du sol ou l'occupation du territoire ou qui visent à les maintenir en l'état.</p> <p>² La Confédération, les cantons et les communes exercent de telles activités notamment lorsqu'ils:</p> <ol style="list-style-type: none"> établissent ou approuvent des plans directeurs et des plans d'affectation, des conceptions et des plans sectoriels ainsi que les études de base qui les précèdent; élaborent ou réalisent des projets de construction ou de transformation de bâtiments, d'ouvrages ou d'installations publics ou d'intérêt public ou utilisent de telles constructions ou installations; accordent des concessions ou des autorisations concernant des constructions et des installations ou touchant d'une autre manière l'utilisation du sol (autorisations de déboiser, droits d'eau, droits de prospection, droits en matière de transports, etc.); allouent des subventions pour la construction ou l'exploitation de bâtiments, d'ouvrages ou d'installations, servant notamment à la protection des eaux, aux transports, à l'approvisionnement ou à des fins d'habitation, ainsi que pour des améliorations foncières, des corrections de cours d'eau ou des mesures de protection.
Art. 2	<p>Planification et coordination des activités ayant des effets sur l'organisation du territoire</p> <p>¹ Lors de la planification d'activités ayant des effets sur l'organisation du territoire, les autorités examinent en particulier, compte tenu du développement spatial souhaité:</p> <ol style="list-style-type: none"> quels sont les besoins de terrains pour l'exercice de ces activités; quelles possibilités et variantes de solution entrent en ligne de compte; si ces activités sont compatibles avec les buts et principes de l'aménagement du territoire; quelles possibilités permettent de garantir une utilisation mesurée du sol, de réduire à un minimum les atteintes à l'environnement et de réaliser une occupation plus rationnelle du territoire; si la solution choisie est compatible avec les plans et prescriptions de la Confédération, des cantons, des régions et des communes relatives à l'utilisation du sol, en particulier avec les plans directeurs et les plans d'affectation. <p>² Les autorités déterminent l'impact qu'ont leurs activités sur l'organisation du territoire et s'en informent mutuellement en temps utile.</p> <p>³ Elles coordonnent celles de leurs activités qui sont incompatibles, concurrentes, interdépendantes ou complémentaires.</p>
Art. 3	<p>Pesée des intérêts en présence</p> <p>¹ Lorsque, dans l'accomplissement et la coordination de tâches ayant des effets sur l'organisation du territoire, les autorités disposent d'un pouvoir d'appréciation, elles sont tenues de peser les intérêts en présence. Ce faisant, elles:</p> <ol style="list-style-type: none"> déterminent les intérêts concernés; apprécient ces intérêts notamment en fonction du développement spatial souhaité et des implications qui en résultent; fondent leur décision sur cette appréciation, en veillant à prendre en considération, dans la mesure du possible, l'ensemble des intérêts concernés. <p>² Elles exposent leur pondération dans la motivation de leur décision.</p>
Art. 25	<p>Coordination</p> <p>¹ Lorsqu'ils allouent des subventions, approuvent des plans ou accordent des autorisations ou des concessions relatifs à des mesures ayant des effets sur l'organisation du territoire, les services fédéraux examinent si l'obligation d'aménager a été correctement remplie eu égard à la décision à prendre.</p> <p>² Si un plan directeur doit être adapté, l'office fédéral coordonne les procédures entre la Confédération et le canton.</p>

Loi du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux, RS 814.20)

Art. 32 let. c	<p>Dérogations à l'obligation d'assurer des débits résiduels minimaux</p> <p>Les cantons peuvent autoriser des débits résiduels inférieurs:</p> <ol style="list-style-type: none"> lorsque les cours d'eau se trouvent dans une zone limitée, de faible étendue, et présentant une unité topographique, que des plans de protection et d'utilisation des eaux ont été établis et que la réduction du débit est compensée dans la même zone, par exemple en renonçant à d'autres prélèvements; les plans susmentionnés seront soumis à l'approbation du Conseil fédéral;
Art. 36a al. 3	<p>Espace réservé aux eaux</p> <p>Les cantons veillent à ce que les plans directeurs et les plans d'affectation prennent en compte l'espace réservé aux eaux et que celui-ci soit aménagé et exploité de manière extensive. (...)</p>

Art. 38a	Revitalisation des eaux ¹ Les cantons veillent à revitaliser les eaux. Ils tiennent compte des bénéfices de ces interventions pour la nature et le paysage, ainsi que de leurs répercussions économiques. ² Les cantons planifient les revitalisations et en établissent le calendrier. Ils veillent à ce que les plans directeurs et les plans d'affectation prennent en compte cette planification. La disparition de surfaces d'assolement est compensée conformément aux plans sectoriels de la Confédération visés à l'art. 13 de la loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire.
Art. 39a al. 3	Eclusées Dans le bassin versant du cours d'eau concerné, les mesures doivent être coordonnées après consultation des détenteurs des centrales hydroélectriques concernées.
Art. 43a al. 3	Régime de charriage Dans le bassin versant du cours d'eau concerné, les mesures doivent être coordonnées après consultation des installations concernées.
Art. 56	Eaux intercantionales ¹ Lorsqu'une eau superficielle ou une eau souterraine est commune à plusieurs cantons, chaque canton prendra les mesures qu'imposent la protection de cette eau et les intérêts des autres cantons. ² A défaut d'accord entre les cantons sur les mesures à prendre, le Conseil fédéral tranche.
Art.62a al.1, let. b	Mesures prises par l'agriculture Dans la limite des crédits approuvés, la Confédération alloue des indemnités pour les mesures prises par l'agriculture afin d'empêcher le ruissellement et le lessivage de substances, lorsque: b. le canton concerné a délimité les secteurs dans lesquels les mesures doivent être prises et a harmonisé les mesures prévues;
Art.63	Conditions générales d'octroi des indemnités Les indemnités ne sont versées que si les mesures envisagées reposent sur une planification adéquate, assurent une protection efficace des eaux, sont conformes à l'état de la technique et sont économiques.
Art. 83b al. 1	Planification et rapport Les cantons planifient les mesures visées à l'art. 83a et fixent les délais de leur mise en œuvre. Cette planification comprend également les mesures que doivent prendre les détenteurs de centrales hydroélectriques conformément à l'art. 10 de la loi fédérale du 21 juin 1991 sur la pêche.

Ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201)

Art.4 al.1 et 3	Planification régionale de l'évacuation des eaux ¹ Les cantons veillent à établir un plan régional de l'évacuation des eaux (PREE) lorsque, pour assurer une protection efficace des eaux dans une région limitée formant une unité hydrologique, les mesures de protection des eaux prises par les communes doivent être harmonisées. ² ... ³ Lorsqu'elle établit le PREE, l'autorité tient compte de l'espace requis par les eaux, de la protection contre les crues et des mesures de protection des eaux autres que le traitement des eaux polluées.
Art. 5 al. 1	Planification communale de l'évacuation des eaux Les cantons veillent à l'établissement de plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) qui garantissent dans les communes une protection efficace des eaux et une évacuation adéquate des eaux en provenance des zones habitées.
Art. 41d al. 2	Planification de revitalisations Dans une planification établie pour une période de 20 ans, les cantons fixent les tronçons de cours d'eau et portions de rives d'étendues d'eau à revitaliser, le type de mesures à prendre et les délais pour les réaliser et coordonnent au besoin leur planification avec les cantons voisins. Ils accordent la priorité aux revitalisations dont l'utilité: a. est grande pour la nature et le paysage; b. présente un rapport avantageux au vu du coût prévisible; c. est accrue grâce à l'action conjointe d'autres mesures de protection de biotopes naturels ou de protection contre les crues.
Art. 46	Coordination Voir annexe A1-2
Art. 47 al. 2	Marche à suivre en cas de pollution des eaux Si plusieurs sources de pollution sont impliquées, les mesures à prendre par les responsables doivent être harmonisées.

Annexe 4a	Planification des mesures d'assainissement des éclusées et du régime de charriage
ch. 2, al. 1, let. a et d	<i>Etapas de la planification visant à assainir les éclusées</i> Les cantons remettent le premier rapport intermédiaire à l'OFEV le 30 juin 2013 au plus tard. Ce rapport comprend: a. la liste, pour chaque bassin versant, des centrales hydroélectriques existantes susceptibles de provoquer des variations de débit (centrales à accumulation et centrales en rivière); b. ... c. ... d. pour chaque centrale hydroélectrique portant gravement atteinte à la faune et à la flore indigènes et à leurs biotopes par les éclusées qu'elle provoque: les mesures d'assainissement envisageables, leur évaluation et les mesures qui devront probablement être prises, de même que des indications sur leur coordination dans l'ensemble du bassin versant; e. ...
al.2, let. b	Ils remettent la planification adoptée à l'OFEV le 31 décembre 2014 au plus tard. Celle-ci comprend: a. ... b. des indications sur la coordination des mesures d'assainissement prévues dans le bassin versant du cours d'eau concerné avec d'autres mesures destinées à protéger les biotopes naturels et à assurer la protection contre les crues; c. ...
ch. 3 al.1 let. a et d	<i>Etapas de la planification visant à assainir le régime de charriage</i> Les cantons remettent le premier rapport intermédiaire à l'OFEV le 31 décembre 2013 au plus tard. Ce rapport comprend: a. la désignation des tronçons de cours d'eau où une modification du régime de charriage porte gravement atteinte à la faune et à la flore indigènes, à leurs biotopes, au régime des eaux souterraines ou à la protection contre les crues; b. ... c. ... d. une liste des installations dont les détenteurs seront sans doute appelés à prendre des mesures d'assainissement, avec des indications sur la faisabilité des mesures d'assainissement et sur la coordination de ces mesures dans le bassin versant.
al. 2 let. b	Ils remettent leur planification à l'OFEV le 31 décembre 2014 au plus tard. Celle-ci comprend: a. ... b. des indications sur la manière dont l'assainissement du régime de charriage prend en compte d'autres mesures destinées à protéger les biotopes naturels et à assurer la protection contre les crues; c. ...

Loi fédérale du 21 juin 1991 sur la pêche (LFSP, SR 923.0)

Art. 24	Eaux intercantionales Les cantons intéressés réglementent la pêche de manière uniforme dans les eaux intercantionales.
----------------	--

Ordonnance du 24 novembre 1993 relative à la loi fédérale sur la pêche (OLFP, RS 923.01)

Art. 9b al. 1	Planification des mesures dans le cas de centrales hydroélectriques Les cantons planifient les mesures visées à l'art. 10 de la loi selon les exigences de l'art. 83b LEaux.
Annexe 4 al. 2, let. b	Planification des mesures dans le cas de centrales hydroélectriques existantes ² Ils remettent leur planification à l'Office fédéral le 31 décembre 2014 au plus tard. Celle-ci comprend: a. ...; b. des indications sur la coordination des mesures d'assainissement prévues dans le bassin versant du cours d'eau concerné, entre elles et avec d'autres mesures destinées à protéger les biotopes naturels et à assurer la protection contre les crues; c. ...

Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (LACE, RS 721.100)

Art. 3 al. 3	Mesures à prendre Les mesures doivent être appréciées compte tenu de celles qui sont prises dans d'autres domaines, globalement et dans leur interaction.
Art. 5	Eaux intercantionales ¹ Les cantons se concertent sur les mesures à prendre et s'entendent sur la répartition des frais. ² S'ils ne parviennent pas à s'entendre sur les mesures à prendre ou sur la répartition des frais, le Conseil fédéral tranche.

Ordonnance du 2 novembre 1994 sur l'aménagement des cours d'eau (OACE, RS 721.100.1)

Art. 21 al.3	Zones dangereuses et espaces pour les cours d'eau Ils tiennent compte des zones dangereuses et de l'espace à réserver aux eaux conformément à l'art. 36a de la loi du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux dans leurs plans directeurs et leurs plans d'affectation ainsi que dans d'autres activités ayant des effets sur l'organisation du territoire.
------------------------	--

Loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH, RS 721.80)

Art. 6 al.1	Cours d'eau situés sur le territoire de plusieurs cantons ¹ S'il s'agit de mettre en valeur une section de cours d'eau située sur le territoire de plusieurs cantons ou, dans une seule et même usine, plusieurs sections situées dans des cantons différents et que les cantons ne puissent s'entendre, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (département) statue, après avoir entendu les cantons.
Art. 39	Intérêt public En statuant sur les demandes de concessions, l'autorité tient compte de l'intérêt public, de l'utilisation rationnelle du cours d'eau et des intérêts existants.

Loi fédérale du 29 avril 1998 sur l'agriculture (LAgr, RS 910.1)

Art. 77a	Principe de l'utilisation durable des ressources naturelles ¹ Dans la limite des crédits autorisés, la Confédération octroie des contributions pour des projets régionaux ou propres à une branche qui visent à améliorer l'utilisation durable des ressources naturelles. ² Les contributions sont octroyées à l'entité responsable du projet aux conditions suivantes: a. les mesures prévues par le projet ont été coordonnées; b. ...
-----------------	--

Loi fédérale du 1^{er} juillet 1996 sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451.0)

Art. 3	Devoirs de la Confédération et des cantons ¹ Les autorités, services, instituts et établissements fédéraux ainsi que les cantons doivent, dans l'accomplissement des tâches de la Confédération ¹⁵ , prendre soin de ménager l'aspect caractéristique du paysage et des localités, les sites évocateurs du passé, les curiosités naturelles et les monuments historiques et, lorsque l'intérêt général prévaut, d'en préserver l'intégrité. ² ... ³ ... ⁴ ...
---------------	---

Ordonnance du 28 octobre 1992 sur la protection des zones alluviales d'importance nationale (ordonnance sur les zones alluviales, RS 451.31)

Art. 5	Mesures de protection et d'entretien ¹ ... ² Les cantons veillent notamment à ce que: a. les plans et les prescriptions qui règlent le mode d'utilisation du sol au sens de la législation en matière d'aménagement du territoire sont conformes à la présente ordonnance; b. ... c. les exploitations existantes ou futures, notamment l'agriculture et la sylviculture, l'utilisation des forces hydrauliques, l'exploitation des eaux souterraines et de graviers, la navigation et les activités de loisirs, y compris la pêche, soient en accord avec le but visé par la protection; d. ... ³ ...
---------------	---

¹⁵ Aux termes de l'art 2 LPN, par accomplissement d'une tâche de la Confédération, il faut entendre notamment:
a. ...
b. l'octroi de concessions et d'autorisations, par exemple pour la construction et l'exploitation d'installations de transport et de communications (y compris l'approbation des plans), d'ouvrages et d'installations servant au transport d'énergie, de liquides ou de gaz, ou à la transmission de messages, ainsi que l'octroi d'autorisations de défrichements;
c. l'allocation de subventions pour des mesures de planification, pour des installations et des ouvrages, tels que les améliorations foncières, l'assainissement de bâtiments agricoles, les corrections de cours d'eau, les installations de protection des eaux et les installations de communication.

A1-4 Accords internationaux comportant des dispositions exigeant une collaboration dans le domaine de la gestion des eaux

La Suisse s'est engagée dans le cadre de plusieurs accords internationaux à collaborer avec les Etats voisins dans le domaine de la gestion des eaux et à coordonner les mesures prises sur les eaux internationales. La liste ci-après recense les accords contenant des dispositions impératives à ce sujet. Il est fréquent que des commissions internationales soient mises en place dans le cadre de ce type d'accords, chargées de veiller à la coordination des actions touchant les eaux transfrontières et leur bassin versant, ainsi qu'au renforcement de la coopération internationale. Outre certaines dispositions réglant la planification et la collaboration, ces accords comprennent également des prescriptions matérielles concrètes.

Accord	Intitulé	Numéro RS
Convention du 17 mars 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux <i>Protocole du 17 juin 1999 sur l'eau et la santé à (Art. 5 Gestion intégrée au niveau des bassins hydrographiques)</i>	Convention de Helsinki CEE-ONU <i>Protocole sur l'eau et la santé</i>	<u>0.814.20</u> <u>0.814.201</u>
Convention du 22 septembre 1992 pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est	Convention OSPAR	<u>0.814.293</u>
Convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière	Convention d'Espoo	<u>0.814.06</u>
Convention du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau	Convention de Ramsar	<u>0.451.45</u>
Convention du 16 novembre 1962 entre le Conseil fédéral suisse et le Gouvernement de la République française concernant la protection des eaux du lac Léman contre la pollution (Commission internationale pour la Protection des Eaux du Lac Léman)		<u>0.814.281</u>
Convention du 27 octobre 1960 sur la protection du lac de Constance contre la pollution (Commission internationale pour la protection des eaux du lac de Constance)		<u>0.814.283</u>
Convention du 12 avril 1999 pour la protection du Rhin (Commission Internationale pour la Protection du Rhin)		<u>0.814.284</u>
Convention du 20 avril 1972 entre la Suisse et l'Italie concernant la protection des eaux italo-suissees contre la pollution (Comissione Internazionale per la Protezione delle Acque Italo-Svizzere)		<u>0.814.285</u>

Outre les accords passés en matière de protection des eaux, il existe une série d'accords internationaux touchant à des domaines voisins comme les corrections de cours d'eau, la régulation des lacs, l'hydroélectricité, la navigation ou la pêche (numéros RS: 0.721, 0.725, 0.747, 0.923)

A2 Check-list des domaines concernés par la gestion des eaux

Check-list (non exhaustive) destinée au contrôle des domaines à prendre en compte dans le périmètre d'analyse. Disponible au format Excel à l'adresse www.bafu.admin.ch/uw-1204-f

Domaines (secteurs)	Importance dans le périmètre d'analyse (oui/non)
Intérêts, utilisations, besoins	
Approvisionnement en eau	Approvisionnement en eau potable
	Approvisionnement en eau industrielle (y c. eau d'extinction)
Evacuation des eaux	Assainissement urbain
	Epuration des eaux usées
Protection contre les crues / aménagement hydraulique	
Exploitation de la force hydraulique	
Pêche	
Aménagement et gestion du territoire	Urbanisation
	Développement rural
	Remaniements, remembrements
Protection de la nature/biodiversité	Protection de la biodiversité
	Protection et aménagement du paysage
	Protection des zones alluviales et des zones humides
Agriculture	Irrigation et alimentation en eau pour l'élevage
	Evacuation des eaux (drainages, écoulement)
	Questions liées au territoire et aux sols (SDA)
	Engrais et produits phytosanitaires
Tourisme et loisirs	Loisirs
	Enneigement
	Sports aquatiques
Industrie/artisanat	
Economie forestière	
Protection des sols	Quantitative (ex.: lutte contre l'érosion)
	Qualitative
Autres utilisations	Navigation
	Production de chaleur / de froid
	Exploitation de gravier
...	
Champs d'activité	
Eaux de surface	Entretien des cours d'eau
	Revitalisation
	Migration des poissons
	Espace réservé aux eaux
	Régime de charriage
	Débits résiduels
	Assainissement des éclusées
	Biologie des eaux
	Qualité de l'eau
	Débit
	Régulation des lacs
Eaux souterraines	Qualité des eaux souterraines
	Quantité/niveau des nappes
Infrastructures	Infrastructures de gestion des eaux
	Infrastructures de transport
	Infrastructures énergétiques
...	

A3 Liste de mesures découlant de l'ordonnance sur la protection des eaux

En vertu de l'art. 46, al. 1, OEaux, les cantons coordonnent au besoin entre elles les mesures à prendre en vertu de ladite ordonnance, de même qu'avec les mesures à prendre dans d'autres domaines.

Dans cette optique, le terme de mesure recouvre l'ensemble des activités visant un but défini et pouvant être de nature conceptuelle ou toucher à la stratégie et à la planification, à la construction ou à l'exploitation (voir section 2.2).

Le tableau ci-après recense les mesures prescrites par la législation sur la protection des eaux pouvant nécessiter une coordination au sein des domaines et entre ceux-ci, à l'échelle du bassin versant et entre les cantons. La liste n'est pas exhaustive.

Tab. 4 > Sauvegarde de la qualité des eaux

Mesure	LEaux article	OEaux article
Evacuation des eaux		
Autorisation du déversement et de l'évacuation des eaux usées dans un cours d'eau ou les égouts publics, ou de l'infiltration	7, al. 1	6, 7, 8
Ordre d'évacuation des eaux non polluées par infiltration	7, al. 2	3
Mesures de rétention aux fins de déversement des eaux non polluées dans des eaux superficielles	7, al. 2	
Etablissement d'une planification régionale de l'évacuation des eaux (PREE)	7, al. 3	4
Etablissement de plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE)	7, al. 3	5
Construction et exploitation d'égouts publics et de stations d'épuration des eaux	10	13
Mesures d'organisation du territoire		
Subdivision du territoire en secteurs de protection et délimitation des secteurs particulièrement menacés	19	29, 30
Délimitation de secteurs de protection des eaux souterraines	20	29, 30
Délimitation de périmètres de protection des eaux souterraines	21	29, 30
Autorisation d'installations et d'activités dans les secteurs particulièrement menacés et mesures de protection dans les secteurs particulièrement menacés ainsi que dans les zones et périmètres de protection des eaux souterraines	19	31, 32
Autres mesures		
Exploitation des sols de manière à ne pas porter préjudice aux eaux	27	
Mesures appliquées aux eaux suffisant à remplir les exigences de qualité des eaux	28	47

Tab. 5 > Prévention et réparation des atteintes nuisibles aux eaux

Mesure	LEaux article	OEaux article
Autorisation des prélèvements et maintien de débits résiduels convenables		
Octroi d'autorisations pour les prélèvements d'eau dans les cours d'eau, les lacs ou les nappes d'eau souterraines	29–35	33–34
Assainissement des prélèvements d'eau	80–83	38
Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux		
Détermination de l'espace nécessaire aux eaux superficielles	36a	41a-c
Planification et garantie de la revitalisation des eaux	38a	41d
Eclusées		
Prescription de mesures visant à prévenir les atteintes graves dues aux éclusées	39a	41f, g
Planification et prescription de l'assainissement des éclusées	83a, b	41g
Examen de l'efficacité des mesures prises		41g
Régime de charriage		
Prévention des atteintes et prescription de mesures ad hoc	43a	42b, c
Planification et prescription de l'assainissement du régime de charriage	83a, b	42c
Examen de l'efficacité des mesures prises		42c
Autres atteintes nuisibles aux eaux		
Autorisation d'endiguements et de corrections de cours d'eau	37	
Autorisation de couverture ou de mise sous terre de cours d'eau	38	
Autorisation d'introduction de substances solides dans les lacs	39	
Autorisation de curage et de vidange de bassins de retenue	40	42
Autorisation de prélèvement ou de déversement d'eau dans les lacs ou les cours d'eau	42	
Prescription de mesures visant à protéger les nappes d'eau souterraines	43	
Autorisation d'exploitation de gravier, de sable ou d'autres matériaux	44	43
Autorisation de déversement d'eau de drainage provenant d'ouvrages souterrains		44

A4 Récapitulatif des tâches et instruments de planification pertinents pour la gestion des eaux

Le tableau ci-après énumère (de façon non exhaustive) les tâches et instruments de planification pertinents pour la gestion des eaux, avec indication de la base légale, du périmètre considéré (échelle locale ou bassin versant) et des domaines à prendre en compte (démarche sectorielle ou intégrée).

Ce récapitulatif peut également servir de check-list pour vérifier quelles planifications ont d'ores et déjà été effectuées dans le périmètre examiné. Les résultats de ces planifications (qui comprennent parfois un état des lieux ainsi que des analyses des déficits et de la nécessité d'agir, etc.) constituent une base essentielle pour la coordination inter-sectorielle.

Tab. 6 > Aperçu des tâches et instruments de planification pertinents pour la gestion des eaux

	National / cantonal	Contenu		Périmètre de référence		Base légale / source / site web / publication / remarque
		Sectoriel	Intégré	Local / commune	Bassin versant / régional	
Plans touchant à la gestion des eaux en vertu de lois / ordonnances / directives / recommandations de la Confédération (non exhaustif)						
Plan régional d'évacuation des eaux (PREE)	CH		x		x	Art. 7, al. 3, LEaux , art. 4 OEaux Recommandations pour l'élaboration du PREE dans le cadre d'une planification intégrée des eaux (VSA 2000)
Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) (communal ou intercommunal)	CH	x		x	x	Art. 7, al. 3, LEaux , art. 5 OEaux Cahier des charges type du PGEE (VSA 2010)
Carte indicative des dangers (CID) Carte des dangers (CD)	CH	x			x	Art. 3, al. 1, LACE , art. 21 OACE Site Internet de l'OFEV: cartes des dangers
Plan général d'alimentation en eau (PGA)	CH	x		x	x	Lois cantonales
Plans directeurs cantonaux, conceptions et plans sectoriels	CH	x	x		x	Art. 6 à 12 LAT
Plans d'affectation communaux	CH	x		x		Art. 14 ss LAT
Plans sectoriels et conceptions de la Confédération	CH	x			x	Art. 13 LAT ; p. ex. Plan sectoriel des surfaces d'assolement ou Conception Paysage suisse ; autres
Plans de protection et d'utilisation des eaux	CH		x		x	Art. 32 LEaux Publication Schutz- und Nutzungsplanung nach GSchG (avec résumé en français) (OFEV 2009)
Espace réservé aux eaux	CH	x			x	Art. 36a LEaux
Plans stratégiques de revitalisation, d'éclusées et de régime de charriage, de migration des poissons	CH	x			x	Art. 38a, 83b LEaux , Art. 41d, 41f, 42b OEaux , Art. 9b OLFP
Plans de protection des eaux souterraines – cartes de la protection des eaux	CH	x			x	Art. 19 ss LEaux , art. 30 OEaux , site OFEV Mesures d'aménagement du territoire , Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines Gestion des eaux souterraines en Suisse – Directives de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV 2008)
Planification agricole	CH		x	x	x	Guide Planification agricole
Améliorations intégrales, remaniements parcellaires	CH		x	x	x	Art. 100 LAgr , art. 11 OAS ; Instrument de mise en pratique basé sur LAgr, LACE, LEaux et lois d'application cantonales
Exemples de solutions cantonales						
Plan sectoriel d'évacuation des eaux urbaines	BE/SO	x			x	Plan sectoriel d'assainissement (Vollzugskonzept VOKOS, 2010)
Plan directeur des eaux	BE		x		x	Loi du canton de Berne sur l'aménagement des eaux, art. 16ss (LAE 751.11)
Plan d'aménagement des eaux	BE	x			x	Loi du canton de Berne sur l'aménagement des eaux, art. 21ss (LAE 751.11)
Plan directeur du bassin versant	FR		x		x	Loi du 18 décembre 2009 sur les eaux du canton de Fribourg (LCEaux), art. 4
Plan d'action Eaux	ZH		x		x	Plan de mesures Eaux du canton de Zurich
Schéma de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE)	GE		x		x	Loi sur les eaux du 5 juillet 1961 (LE; L2 05, art. 13); règlement d'exécution (L 2 05 01 art. 7)
Genereller Wasserbauplan (GWBP) (plan général d'aménagement des eaux)	TG/GR		x		x	Loi sur l'aménagement des eaux du canton de Thurgovie, art. 1a (2008) ; Loi sur l'aménagement des eaux du canton des Grisons, art. 4 (2009)

A5 Calendrier de réalisation des tâches dans le domaine de la renaturation des eaux

A5-1 Nouvelles tâches imposées par la révision de la LEaux du 11 décembre 2009

Délai	Esp. réservé aux eaux et revitalisation		Eclusées	Régime de charriage	Migration piscicole
	cours d'eau	étendues d'eau			

Planification stratégique coordonnée (état des lieux, rapports intermédiaires à l'att. de l'OFEV, rapports finaux à l'att. de la Confédération)

31.12.2012					Etat des lieux et indications sur la nécessité de prendre des mesures (rapport intermédiaire)
30.6.2013			Etat des lieux et projet de plan de mesures comprenant plusieurs mesures d'assainissement envisageables (rapport intermédiaire)		
31.12.2013	Etat des lieux et projet de plan de revitalisation			Etat des lieux et projet de plan de mesures (emplacement des mesures) avec des indications sur la faisabilité des mesures d'assainissement (rapport intermédiaire)	
31.12.2014	Rapport final: adoption du plan de revitalisation finalisé (tronçons concernés, mode de revitalisation, délais)		Plan de mesures finalisé et coordonné, avec mesures (pour le charriage, emplacement uniquement) et délais de mise en œuvre correspondants (rapport final)		
31.12.2017		Etat des lieux et projet de plan de revitalisation			
31.12.2018	Définition de l'espace réservé aux eaux				
31.12.2018		Rapport final: adoption du plan de mesures finalisé et coordonné (tronçons concernés, mode de revitalisation, délais)			

Rapports réguliers

Tous les 4 ans			Rapport sur les mesures mises en œuvre		
Tous les 12 ans	Renouvellement des plans de revitalisation				

Mise en œuvre des mesures (responsabilité: cantons ou détenteurs des centrales hydroélectriques)

31.12.2030			Mesures mises en œuvre par les détenteurs de centrales hydroélectriques		
Tous les 80 ans environ	Mesures mises en œuvre par le canton				

A5-2 Assainissement des débits résiduels

31.12.2012	Assainissement des prélèvements d'eau terminé (art. 81 LEaux)				
------------	---	--	--	--	--

A6 Exemples concrets

A6-1 Exemples concrets illustrant les différentes formes de coordination

Forme de coordination	Exemple concret
Information et combinaison de diverses formes de coordination	<p><u>Protection contre les crues et revitalisation de la Vieille Aar</u></p> <p>Le projet de revitalisation et de protection contre les crues mené sur la Vieille Aar (canton de Berne) constitue un exemple d'implication de la population dans le cadre d'un processus de participation. Il montre également comment on peut associer plusieurs formes de coordination en fonction du domaine, des activités et des acteurs concernés.</p> <p>Les zones situées en bordure de la Vieille Aar entre Aarberg et Meienried se sont régulièrement retrouvées sous l'eau au cours des dernières décennies, motivant les autorités à prendre des mesures de protection contre les crues entre Lyss et Meienried. Parallèlement, des mesures étaient en préparation pour tout le tronçon situé entre Aarberg et Büren, exigées par l'ordonnance fédérale sur les zones alluviales.</p> <p>Etant donné les forts besoins de coordination que présentaient ces deux domaines, les autorités ont décidé de mener de front la revitalisation et la protection contre les crues, dans un seul et même projet. Pour répondre aux nombreux intérêts en jeu, pour la conception les responsables du projet ont choisi d'intégrer et de coordonner tout à la fois les besoins spécifiques de la protection contre les eaux, de la protection des zones alluviales et des utilisations (sylviculture, agriculture, loisirs) faites du cours d'eau et de ses rives. Une procédure de participation a par ailleurs permis d'inclure la population touchée dans la conception du projet.</p> <p>La conception du projet a été menée en 2010, en collaboration étroite avec les intéressés. La protection contre les crues et la revitalisation de la zone alluviale sont menées de front, alors qu'un groupe de suivi constitué de représentants des domaines directement touchés par le projet et pouvant influencer directement sur celui-ci (l'agriculture, par exemple, y est représentée) coordonne le catalogue de mesures, en évaluant et en comparant les variantes envisageables. Les groupes d'intérêts moins directement touchés (besoin de coordination plus restreint → coordination assurée sous forme d'échanges d'informations) bénéficient pour leur part des possibilités usuelles de participation.</p> <p>La population concernée a été informée régulièrement de l'avancement du projet et du contenu des mesures. Les responsables du projet ont ainsi pu recueillir nombre de commentaires et de suggestions dans le cadre du processus de participation, au cours du premier semestre 2011. Sur la base des résultats du processus de participation et de l'étude préliminaire menée par le canton et la Confédération en automne 2011, on a ensuite procédé à d'importantes vérifications et adaptations sur le projet. A aucun moment durant les travaux on n'a remis en question la pertinence de l'approche consistant à coordonner les intérêts de la revitalisation et de la protection contre les crues dans le cadre d'un projet global.</p> <p><i>Pour une description détaillée, rendez-vous sur le site: www.alte-aare.ch (en allemand uniquement)</i></p>
Démarche sectorielle et combinaison de diverses formes de coordination	<p><u>Parc paysager de la Wiese: le concept WieseVital et le concept d'utilisation à des fins récréatives</u></p> <p>Le parc paysager de la Wiese (canton de Bâle-Ville) est un exemple de conciliation entre les intérêts de la revitalisation et l'utilisation à des fins récréatives, dans le cadre d'une démarche sectorielle. Il importe d'observer à cet égard les différences par rapport à la coordination avec l'approvisionnement en eau potable, qui elle a lieu dans le cadre d'un processus intégré.</p> <p>La Wiese répond à une grande variété d'intérêts, qui dépassent pour certains les frontières nationales (approvisionnement en eau potable, loisirs, protection de la nature, pêche, protection des eaux, agriculture, sylviculture et protection contre les crues). Cette situation conduit parfois à des conflits d'intérêts importants.</p> <p>Dans le cas de la Wiese, les intérêts d'une revalorisation à grande échelle contrarient principalement ceux de l'approvisionnement en eau potable. Pour résoudre le conflit d'objectifs avec le plus grand besoin de coordination opposant l'approvisionnement en eau potable et la protection des eaux souterraines d'une part et la revitalisation d'autre part, les acteurs impliqués dans ces deux secteurs ont décidé de coordonner leur action et d'élaborer un concept commun de revitalisation de la Wiese («WieseVital»).</p> <p>Les abords de la Wiese remplissent par ailleurs une importante fonction récréative et accueillent une grande variété d'activités de loisirs. Pour prendre en compte cette réalité, les autorités ont décidé d'élaborer un concept d'utilisation récréative dans le cadre du projet «Parc paysager de la Wiese». Pour assurer la coordination nécessaire avec les intérêts de la revitalisation, elles ont par ailleurs veillé à accorder dans la mesure du possible le concept d'utilisation récréative avec le concept «WieseVital», ainsi qu'à impliquer la ville de Weil am Rhein et le Wasserverband Südliches Markgräflerland (société d'intérêt général de gestion des eaux du sud-Markgräflerland) dans l'élaboration des plans de revitalisation.</p> <p>Alors qu'une coordination poussée est nécessaire entre les activités de revitalisation et l'approvisionnement en eau potable, nécessitant l'élaboration d'un concept intégré, la conciliation des intérêts de la revitalisation avec ceux de l'usage récréatif ne nécessite guère plus qu'une coordination au niveau des mesures. Le travail sur les deux concepts WieseVital et Parc paysager de la Wiese s'est pour sa part déroulé de façon largement autonome.</p> <p><i>Pour une description détaillée, rendez-vous sur le site: www.lpwiese.info (en allemand uniquement)</i></p>
Etude des variantes possibles et optimisation	<p><u>Projet d'aménagement «Bürglerau» sur la Thur entre Weinfelden et Bürglen</u></p> <p>Le projet d'aménagement «Bürglerau» sur la Thur a été élaboré dans le cadre d'un processus participatif impliquant les groupes d'intérêts concernés. Pour concilier les intérêts divers et parfois contradictoires des uns et des autres, l'équipe de projet a appliqué une méthode d'aide à la décision multicritères utilisant la comparaison des variantes et la recherche de consensus.</p> <p>Pour le projet concret d'aménagement, l'équipe de projet a commencé par identifier les objectifs des différents acteurs et milieux intéressés,</p>

Forme de coordination	Exemple concret
	<p>pour les pondérer ensuite par groupe d'acteurs (secteurs) et les rassembler dans un tableau récapitulatif. Cette pondération des objectifs lui a déjà permis d'identifier certains conflits d'intérêts.</p> <p>Dans le cadre d'une étude de faisabilité, l'équipe de projet a présenté quatre variantes d'approche dont chacune pondérerait différemment les intérêts des différents secteurs et les objectifs. Une cinquième variante a été proposée par un groupe de travail régional constitué de représentants du tourisme, de l'industrie hydroélectrique, des communes, des propriétaires fonciers, etc. L'équipe de projet et le groupe de travail ont mené une discussion approfondie concernant les variantes, en évaluant leurs probables répercussions sur les secteurs concernés. Sur la base de cette évaluation des répercussions et de la pondération des objectifs, les groupes d'acteurs ont procédé au classement des variantes: deux ont été retenues pour une mise au point détaillée. Au final, les deux variantes ont été combinées pour constituer le projet Bürglerau, qui est à la fois équilibré et réalisable.</p> <p>Le projet tient compte des intérêts en présence, en s'efforçant de réaliser en partie au moins l'ensemble des objectifs visés. C'est ainsi que l'aménagement d'un ouvrage de rétention aux abords de la Thur, qui avait été envisagé dans le cadre des études préliminaires, n'a pas pu être réalisé car il aurait eu des incidences trop importantes sur l'approvisionnement en eau potable.</p> <p><i>Pour des informations plus détaillées, nous renvoyons au site:</i> www.thur.tg.ch/xml_104/internet/de/application/d8060/f8061.cfm (en allemand uniquement) <i>ainsi qu'au rapport «Planification concertée des projets d'aménagement des cours d'eau. Manuel pour la participation et la prise de décision dans les projets d'aménagement des cours d'eau» [5], élaboré dans le cadre du projet de recherche Rhône-Thur</i> www.rivermanagement.ch/fr/prise_decisi/welcome.php</p>
Démarche intégrée	<p><u>Planification intégrée pour l'Urtenen (canton de Berne)</u></p> <p>Le bassin versant de l'Urtenen (canton de Berne) nécessite des interventions dans plusieurs domaines ayant trait à la gestion des eaux. La voie choisie pour remédier aux déficits existants peut servir d'exemple en matière de démarche intégrée.</p> <p>Du fait des modes d'exploitation intensifs qui prédominent dans le bassin versant de l'Urtenen, le système hydrologique présente de graves atteintes écologiques ainsi que d'importants déficits écomorphologiques. Une analyse approfondie de la situation a permis d'identifier le bassin versant de l'Urtenen comme le bassin versant prioritaire du canton. L'Urtenen est canalisée sur de grandes portions de son parcours, avec un lit totalement artificiel. Elle est par ailleurs soumise à forte pression (pollution et contraintes hydrauliques) par les eaux d'écoulement de l'autoroute, les effluents de la STEP de Moossee-Urtenenbach et les structures spéciales de la canalisation, ainsi que par l'agriculture de mode intensif pratiquée à ses abords. Du point de vue de la protection contre les crues aussi, la carte des dangers montre que les zones résidentielles situées sur son cours présentent des déficits.</p> <p>Il est apparu que les besoins de coordination étaient importants et que l'on ne pourrait planifier séparément les mesures prises dans les domaines pour remédier aux déficits. L'évacuation des eaux influe directement sur la protection contre les crues. L'optimisation des mesures d'évacuation des eaux sur le plan écologique dépend quant à lui fortement de l'état écomorphologique des eaux. Pour une protection efficace des eaux, il faut tenir compte de l'ensemble de ces aspects et de leurs rapports d'interdépendance. Le bassin versant de l'Urtenen est situé en grande partie dans la zone d'agglomération de la ville de Berne, ce qui exige de tenir compte également des aspects loisirs de proximité et paysage. Afin d'assurer l'efficacité des mesures telle que la rétention des eaux en zone d'habitation au titre de la protection contre les crues, afin d'exploiter les synergies et de réduire les sources de conflits, il importe de regrouper les planifications dès la conception.</p> <p>En 2010, pour répondre à ces importants besoins de coordination, le canton de Berne a lancé un processus de planification intégrée dans le bassin versant de l'Urtenen, qui a permis d'assurer dès le début une coordination adéquate entre les différents aspects de la gestion des eaux et les domaines concernés. La planification a été menée sur l'ensemble du bassin versant de l'Urtenen, y compris pour ses affluents, en précisant graduellement le périmètre du bassin versant à retenir.</p> <p>Le plan de gestion intégrée du bassin versant de l'Urtenen (PREE Urtenen, concept intégré de protection contre les crues d'Urtenen) a été élaboré sous la conduite d'un organisme responsable constitué de deux syndicats des eaux usées et d'un syndicat d'aménagement des eaux, en collaboration avec les offices cantonaux concernés (Office des ponts et chaussées et Office des eaux et des déchets).</p> <p>L'instauration d'une commission d'accompagnement a garanti l'information des représentants des communes de l'avancement du projet.</p> <p>La démarche suivie permet la prise en compte intégrée de tous les aspects importants de la gestion des eaux dans le bassin versant de l'Urtenen: de la protection contre les crues à l'évacuation des eaux, en passant par l'écologie des eaux, la protection du paysage, ou encore les lieux de détente pour la population. Les objectifs de développement du bassin versant ont été définis et coordonnés dans un plan directeur, en collaboration avec les acteurs concernés. Sur la base de l'analyse des déficits, on a élaboré des mesures concrètes et faciles à mettre en œuvre pour remédier aux déficits existants, en concertation avec les communes, avant de les regrouper par ordre de priorité dans un plan de mesures. Un projet subséquent se penchera sur un regroupement des trois syndicats impliqués, ce qui paraît judicieux au vu des tâches restant à réaliser, et la nouvelle organisation ainsi mise en place sera responsable de la mise en œuvre du plan de mesures. Le PREE a pour fonction d'assurer que chaque intervention sur le cours d'eau au titre de la protection contre les crues ou chaque mesure visant à le revaloriser soit coordonnée avec les autres projets et qu'elle contribue ainsi à réduire, voire à éliminer les déficits recensés dans le bassin versant.</p> <p>La démarche intégrée est d'une part nécessaire vu les nombreux liens, mais elle permet d'autre part d'exploiter les synergies pouvant exister entre les divers sous-domaines, et de trouver des solutions optimales tant au plan technique qu'à celui du financement.</p> <p><i>Pour plus de détails, nous renvoyons aux sites:</i> www.wasserwirtschaft-urtenen.ch (en allemand uniquement) www.ara-moossee.ch (en allemand uniquement)</p>

A6-2 Exemple de préparatifs organisationnels**Administration cantonale du Tessin: groupe de coordination pour le domaine des eaux**

L'administration tessinoise du domaine des eaux est répartie entre sept services et trois départements. Cette répartition des tâches n'offre pas des conditions idéales pour une gestion des eaux coordonnées, intégrée et durable, comme l'ambitionne le plan directeur cantonal. Il convient de ce fait de repenser l'organisation de l'administration cantonale dans le domaine des eaux, en redéfinissant et en précisant davantage les objectifs et les tâches, ainsi que les compétences des différentes unités organisationnelles. Comme le prévoit le programme de la législature 2012–2015, il convient de définir un cadre juridique et organisationnel permettant d'instaurer des conditions plus propices à une coordination efficace dans le domaine des eaux.

Au niveau organisationnel, un groupe de coordination pour une gestion intégrée des eaux a été mis sur pied en 2012. Il se compose d'un groupe de coordination stratégique et opérationnelle constitué de représentants des unités organisationnelles, auxquelles on a confié des tâches et des compétences spécifiques. Le groupe est spécialement préparé pour faire face aux défis qui se poseront ces prochaines années dans le domaine de la renaturation des eaux.

En plus de la mission consistant à définir un concept général de gestion intégrée des eaux dans le canton, le groupe de pilotage stratégique s'est vu quant à lui confier la coordination générale et l'organisation des activités ayant trait à la renaturation des eaux. Au niveau opérationnel, les tâches sont essentiellement l'élaboration et le suivi des plans stratégiques sectoriels, ainsi que la coordination des études de projet et des travaux d'assainissement. Les deux groupes de travail se réunissent l'un comme l'autre une fois par mois.

Pour plus de détails, voir:

- > Plan directeur cantonal, Fiche P6 – Eaux:
www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/piano_direttore/schede/schede_file/P06.pdf
- > Programme de la législature 2012–2015, section 2.2 ainsi que feuilles 8 et 31:
www4.ti.ch/can/linee-direttive/ldpf/2012-2015/

A7 Publications susceptibles d'aider à la coordination spécifiques aux différents domaines

La liste ci-après recense de façon non exhaustive les publications pouvant aider à la procédure concrète de coordination entre des secteurs spécifiques. Ces publications traitent des conflits d'intérêts et des interactions; elles proposent des outils et recommandent diverses procédures et méthodes de collaboration et de coordination. Pour les cas où ces documents n'ont pas été édités par l'OFEV, ils reflètent les avis de leurs auteurs, qui ne coïncident pas forcément en tous points avec celui de l'OFEV.

- > *OFEV, sortie prévue en 2013: Aide à l'exécution Protection contre les crues et revitalisation des cours d'eau (en cours d'élaboration)*

Cette aide à l'exécution traite de la procédure et des conditions-cadre présidant à la planification intégrée des projets d'aménagement des eaux. Un chapitre spécifiquement dédié à la coordination décrit les interactions avec les autres domaines liés à l'eau (agriculture, sites contaminés, surfaces forestières, protection des eaux souterraines, paysage, zones d'habitation, loisirs de proximité, barrages hydroélectriques, etc.) et la manière de concilier ces intérêts.

- > *OFAG, swissmelio, geosuisse, 2009: Guide Planification agricole – Position et développement de l'agriculture en relation avec les projets ayant des incidences sur le territoire. www.blw.admin.ch/themen/00006/00056/index.html?lang=fr*

Le guide décrit une approche visant à une planification coordonnée et intégrée qui harmonise toutes les activités comportant des incidences territoriales, dont l'aménagement des eaux. Il comprend plusieurs outils d'aide à la planification (outils de référence, check-lists) qui ne se limitent pas au domaine agricole et touchent également des domaines connexes comme la gestion des eaux.

- > *OFEV 2012: Aide à l'exécution Défrichements et compensation du défrichement. Conditions permettant d'affecter une surface de forêt à des fins non forestières et réglementation de la compensation. www.bafu.admin.ch/UV-1205-F*

Présentation des dispositions législatives réglant la pesée des intérêts entre sylviculture, ouvrages de protection contre les crues et revitalisations. En mars 2012, le Parlement entérinait une modification de la loi sur les forêts visant à assouplir les conditions régissant la compensation du défrichement. L'ordonnance sur les forêts et l'aide à l'exécution seront elles aussi adaptées en conséquence.

- > *OFEV 2008: Dossier Zones alluviales: fiches (2001–2008).*

www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00895/index.html?lang=fr

Le dossier Zones alluviales présente des solutions visant à concilier les intérêts parfois opposés de la protection des zones alluviales et de leur utilisation. Les 13 fiches présentent les aspects légaux et scientifiques, analysent les conflits et présentent des solutions au moyen d'exemples concrets.

- > *Office de l'agriculture et de la nature du canton de Berne, Inspection de la pêche / Fonds de régénération des eaux 2012; AGEK Arbeitshilfe Gewässerentwicklungskonzept (aide à l'élaboration d'un schéma d'aménagement, en allemand uniquement).*

www.kanderwasser.ch/fileadmin/user_upload/Downloads/AGEK/AGEK_300512.pdf

Elaborer un schéma d'aménagement permet d'aborder de façon structurée et cohérente les défis que pose la gestion des eaux (planification stratégique de la revitalisation, assainissement des centrales hydroélectriques, etc.). Le document détaille les

étapes d'élaboration d'un tel schéma et offre les outils suivants: déroulement structuré d'un projet, modèle d'organigramme, aperçu des différents produits et sous-produits menant à l'élaboration d'un schéma d'aménagement.

- > *SSIGE 2007: Recommandations Mesures de revitalisation dans les aires de captage, règlement W1004, publié en mai 2007*

Les recommandations présentent une approche possible (avec schéma fonctionnel) pour estimer les besoins de coordination entre les intérêts de l'approvisionnement en eau et ceux de la revitalisation. Elles décrivent également les interactions entre ces domaines et la marge de manœuvre disponible du point de vue de la SSIGE. Six cas pratiques illustrent ces explications.

- > *Ateliers régionaux consacrés à la mise en œuvre des dispositions de la LEaux sur l'espace réservé aux eaux – rapport de synthèse. Auteurs: COSAC, OFEV, OFAG, ARE. Approuvé lors de l'assemblée générale de la DTAP du 20 septembre 2012.*

<http://www.bafu.admin.ch/execution-renaturation> > Workshops 2012

Quatre ateliers régionaux ont permis d'aborder diverses questions en suspens concernant l'espace réservé aux eaux, en lien avec les installations situées en zone à bâtir comme avec l'agriculture, et ont permis aux participants d'échanger leurs expériences dans la mise en œuvre. Le rapport présente les résultats des ateliers et l'approche adoptée pour résoudre les différentes problématiques abordées (zones densément bâties, exploitation de l'espace réservé aux eaux, etc.). Les fiches concrétisent les notions abordées.

- > *DETEC 2004: Recommandations concernant les négociations – Recommandations pour la négociation de projets soumis au droit de recours des associations.*

www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/4501.pdf

Dépassant de loin le cadre du droit de recours des associations, ces recommandations sont utilisables pour les négociations menées dans d'autres contextes. Le document regroupe 14 recommandations concrètes, des explications approfondies ainsi que des check-lists pratiques destinées à aider à la négociation.

- > *OFEV 2012 et ss: Aide à l'exécution Renaturation des eaux: modules spécifiques consacrés à la planification stratégique, à la mise en œuvre des mesures et au financement des projets menés dans les domaines de la revitalisation des cours d'eau et des étendues d'eau, des zones alluviales, du rétablissement de la libre migration des poissons, du rétablissement du régime de charriage, ainsi que de l'assainissement des éclusées.*

Les modules thématiques contiennent des conseils concernant la coordination intra- et intersectorielle qui complètent les explications fournies dans la présente publication. www.bafu.admin.ch/execution-renaturation

A8 Principes directeurs

Les principes directeurs ci-après constituent un cadre de référence de la coordination des activités de gestion des eaux.

- > **Développement durable:** l'objectif est d'instaurer à terme une relation équilibrée entre la nature, avec sa capacité de régénération, et son utilisation par l'homme.
- > **Gestion intégrée des eaux**¹⁶ (voir section 2.1): la gestion intégrée des eaux a pour but de concrétiser le principe de développement durable dans le domaine de la gestion des eaux. La démarche intégrée privilégie une vision globale de la problématique de l'eau et vise à concilier les intérêts parfois divergents des utilisateurs et de la protection de l'environnement. Une vision sectorielle, qui ne tient pas compte des liens et des interactions entre les différents domaines de l'eau est à éviter.
- > **Gestion par bassin versant** (voir section. 1.5 et [1], [2]): la gestion par bassin versant est l'approche méthodique visant à concrétiser la gestion intégrée des eaux, dont les principes sont du reste également valables pour les projets ponctuels. Le renforcement de l'intégration sectorielle et spatiale qu'elle induit améliore d'une part les échanges entre les divers domaines de la gestion de l'eau et avec les domaines apparentés (agriculture, aménagement du territoire, protection de la nature et du paysage, etc.) et d'autre part la collaboration dans l'espace géographique (fonctionnel) considéré.
- > **Principe de proportionnalité:** pour être proportionnée, une mesure doit:
 - permettre d'atteindre l'objectif visé,
 - être indispensable, ce qui veut dire qu'il ne doit pas être possible d'atteindre le même objectif avec des mesures plus modérées,
 - présenter un coût raisonnable au regard de l'objectif visé.
 Du principe de proportionnalité d'une mesure découlent les principes de l'orientation sur les objectifs (efficacité) et du bon rapport coût/efficacité (efficience).
- > **Principe de l'efficacité ou de l'orientation sur les objectifs:** chaque activité de gestion vise certains objectifs. Pour atteindre ceux-ci, il importe de choisir des mesures efficaces, soit des mesures qui contribuent de façon tangible à leur réalisation.
- > **Principe de l'efficience ou du bon rapport coût/efficacité:** l'investissement ne doit pas être excessif au regard des effets produits. Il faut que les solutions choisies soient rentables, ce qui signifie qu'il faut un rapport équilibré entre le coût financier d'une mesure et son résultat.
- > **Principe de précaution:** chacun est tenu de faire preuve de la diligence nécessaire pour prévenir tout impact négatif sur les eaux.
- > **Objectifs à long terme:** plutôt que sur le simple principe d'opportunité, il importe d'axer les activités de gestion des eaux sur des objectifs de développement à moyen ou long terme, qui permettent de mieux cibler les interventions et l'affectation des ressources. Ces objectifs de développement constituent la référence par rapport à laquelle planifier, coordonner et sélectionner les mesures.
- > **Vérification périodique:** pour s'assurer de l'efficacité des mesures et de la réalisation des objectifs, des vérifications périodiques sont à prévoir, ainsi qu'une adaptation des projets et des objectifs à moyen terme.
- > **Prise en compte des spécificités régionales:** toutes les mesures, réglementations, etc. doivent tenir compte de l'environnement naturel et des conditions socioécono-

¹⁶ www.bafu.admin.ch/wasser/01444/index.html?lang=fr

miques et structurelles (législation et institutions) spécifiques des différentes parties du pays (pas de solutions «one size fits all»). Un autre principe allant dans la même direction est celui de la **subsidiarité**, qui veut que les tâches soient exécutées à un niveau hiérarchique aussi bas que possible, en remontant les échelons si nécessaire.

- > **Principe de l'utilité marginale:** s'il faut fixer des priorités (thématiques, temporelles, spatiales), on fondera les décisions en la matière sur des considérations d'utilité marginale. Autrement dit, il importe d'engager les ressources à disposition là où elles présentent l'utilité (utilité marginale) la plus grande dans une perspective intersectorielle.

> Références bibliographiques

- [1] Agenda 21 pour l'eau 2011: Gestion par bassin versant – Idées directrices pour la gestion intégrée de l'eau en Suisse.
www.bafu.admin.ch/ud-1032-f
- [2] OFEV 2012: Gestion par bassin versant. Un guide pratique pour la gestion intégrée des eaux en Suisse. Série Connaissance de l'environnement, OFEV.
www.bafu.admin.ch/uw-1204-f
- [3] VSA 2000: Le plan régional d'évacuation des eaux (PREE). Recommandations pour l'élaboration du PREE dans le cadre d'une planification intégrée des eaux (document bilingue f/d).
- [4] VSA 2010: Cahier des charges type du PGEE.
- [5] Hostmann M., Buchecker M., Ejderyan O., Geiser U., Junker B., Schweizer S., Truffer B., Zaugg Stern M. 2005: Planification concertée des projets d'aménagement des cours d'eau. Manuel pour la participation et la prise de décision dans les projets d'aménagement de cours d'eau. Eawag, WSL, LCH-EPFL, VAW-ETHZ: 48 p.
www.rivermanagement.ch/fr/docs/guide_decision.pdf

L'annexe A7 contient une liste de publications avec des indications concernant la coordination spécifique à chaque secteur.