



HAL
open science

Les échelles des systèmes d'information et d'indicateurs de l'eau destinée à la consommation humaine : intérêts et rôles d'un échelon départemental ou supra-local

Eddy Renaud, A. Large, C. Werey, R. Barbier

► To cite this version:

Eddy Renaud, A. Large, C. Werey, R. Barbier. Les échelles des systèmes d'information et d'indicateurs de l'eau destinée à la consommation humaine : intérêts et rôles d'un échelon départemental ou supra-local. Congrès de l'ASTEE, Jun 2013, Nantes, France. 20 p. hal-01218670

HAL Id: hal-01218670

<https://hal.science/hal-01218670v1>

Submitted on 21 Oct 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les échelles des systèmes d'information et d'indicateurs de l'eau destinée à la consommation humaine : Intérêts et rôles d'un échelon départemental ou supra-local.

E. RENAUD¹, A. LARGE¹, C. WEREY², R. BARBIER²

INTRODUCTION

Le projet de recherche AQUADEP a été mené de 2008 à 2012 par une équipe pluridisciplinaire associant sociologues, géographes et ingénieurs dans le cadre du programme Eaux et Territoires (Ministère chargé de l'écologie, CNRS, Irstea). Il a eu pour principaux objectifs la caractérisation, l'évaluation et l'accompagnement des politiques départementales de l'eau destinée à la consommation humaine (eau DCH) [Barbier, 2012]. Un des axes de ce projet a eu pour but d'analyser et d'évaluer en profondeur les systèmes d'information et d'indicateurs développés par les Départements pour mener leurs politiques de l'eau DCH [Renaud *et al.*, 2012].

Qu'il s'agisse de qualifier l'état du système de gestion de l'eau DCH, de fixer des objectifs, d'évaluer les actions menées, la gouvernance de l'eau DCH doit s'appuyer sur ce qu'on appellera de manière générique un système d'information et d'indicateurs. Porté par une structure (un acteur ou un groupe d'acteurs), un Système d'Information (SI) désigne en général un ensemble de moyens (personnel, matériels, organisation, procédures, systèmes informatiques) mis en œuvre pour organiser et gérer l'information sur un sujet donné. Ici, « Système d'Information » désigne de façon plus large, l'organisation des données et indicateurs de l'eau DCH telle qu'elle résulte des actions parfois non concertées des acteurs d'un territoire.

Nous appuyant sur une grille d'analyse qui envisage les différentes dimensions d'un système d'information, nous présenterons l'organisation institutionnelle de l'information sur l'eau DCH avant de proposer une analyse de la place et du rôle des systèmes d'informations départementaux de l'eau DCH fondée sur l'étude de trois départements et complétée par l'examen de six observatoires départementaux de l'eau.

I DIMENSIONS DES SYSTEMES D'INFORMATION

Pour conduire l'analyse, trois grandes dimensions sont envisagées :

- la typologie des données de l'eau DCH;
- les circuits de l'information ;
- l'utilisation qui est faite du système.

I.1 La typologie des données de l'eau DCH

Les informations produites par et pour le service d'alimentation en eau potable sont nombreuses, variées et difficiles à appréhender dans leur ensemble. Elles peuvent être considérées sous plusieurs aspects :

- la fonction du système d'alimentation en eau potable à laquelle elles se réfèrent ;
- les enjeux dont elles sont un élément de mesure ;
- leurs échelles spatiales et temporelles.

I.1.1 Les fonctions d'un système d'alimentation en eau potable

L'article L2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) définit le service d'eau potable :

« Tout service assurant tout ou partie de la production par captage ou pompage, de la protection du point de prélèvement, du traitement, du transport, du stockage et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine est un service d'eau potable. »

Dans la plupart des systèmes d'alimentation en eau potable, les fonctions de transport et de stockage, qui peuvent concerner à la fois l'eau brute, l'eau traitée et la distribution, ne sont pas clairement identifiées. C'est pourquoi il semble pertinent pour notre analyse de retenir trois grandes fonctions pour décrire l'alimentation en eau potable (Figure 1) :

- le captage, qui inclut le prélèvement de la ressource en eau brute et sa protection ;
- la production, qui comprend le transport, le stockage de l'eau brute et son traitement éventuel ;
- la distribution, qui concerne l'acheminement de l'eau potable jusqu'à l'utilisateur.

¹ Irstea

² UMR Irstea-ENGEES GESTE

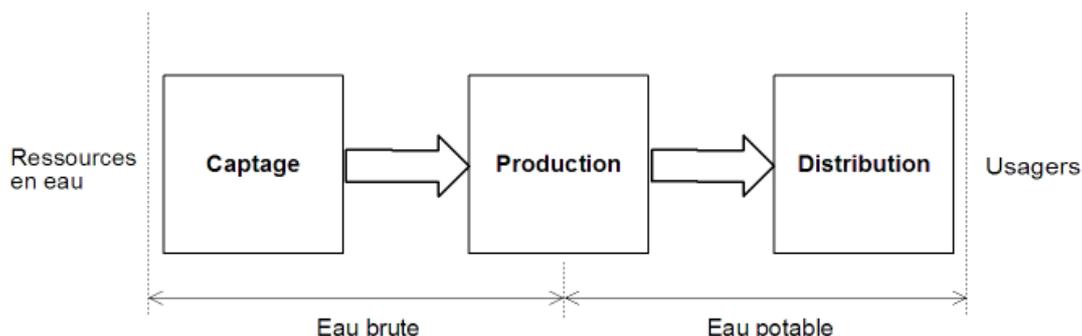


Figure 1 : Les grandes fonctions d'un système d'alimentation en eau potable

1.1.2 Les enjeux de l'eau DCH

L'alimentation en eau potable comporte plusieurs enjeux interdépendants :

- la quantité : délivrer en permanence les volumes nécessaires aux usagers ;
- la qualité : garantir la potabilité de l'eau ;
- la sécurité : être en mesure de faire face à des aléas ;
- le patrimoine : assurer la pérennité des infrastructures
- la solidarité : garantir un accès homogène et équitable au service ;
- le prix : optimiser les coûts ;
- la satisfaction des usagers : répondre aux attentes des usagers y compris en termes d'information et de participation.

1.1.3 Les échelles

Echelles temporelles

Deux grandes familles d'informations peuvent être distinguées en regard de leur rapport au temps :

- les informations structurelles : Il s'agit d'informations stables qui se rapportent à des éléments matériels ou immatériels du service qui ne varient qu'occasionnellement. On trouvera par exemple dans cette famille les informations organisationnelles (territoire, type de gestion, etc.) et patrimoniale ;
- les informations temporelles : Il s'agit d'informations qui se rattachent à une période (indicateurs annuels par exemple) ou à une date (résultats analyses de l'eau notamment).

Echelles spatiales

Les territoires auxquels est attachée l'information peuvent être classés selon trois catégories (Figure 2) :

- techniques : unité de gestion (UGE), unité de distribution (UDI), zone de pression, ... ;
- administratifs : département, région, nation, ... ;
- naturels : aire d'alimentation, bassin versant, ...

Dans le domaine de l'eau DCH, le territoire principal de production de l'information est celui de l'Autorité Organisatrice (AO) de la distribution de l'eau potable. Il s'agit d'un territoire administratif qui le plus souvent est confondu avec un territoire technique (unité de gestion).

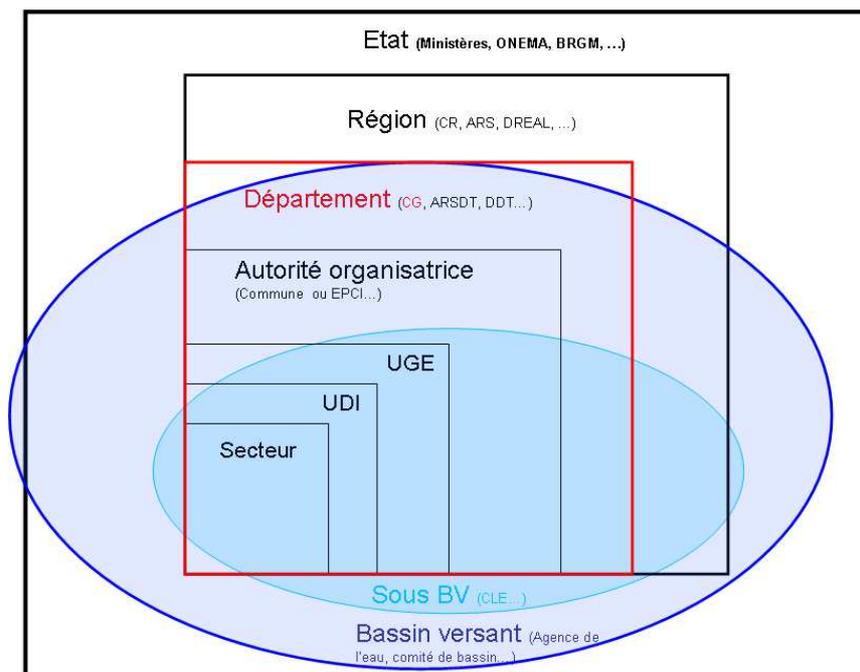


Figure 2 : Les territoires de l'eau DCH

I.2 Les circuits de l'information

I.2.1 Les étapes de la gestion de l'information

Quatre étapes d'intervention sur les données peuvent être envisagées pour décrire le processus d'organisation et de gestion de l'information (Figure 3) :

- Production des données : Il peut s'agir de mesures (données brutes), de calculs ou d'estimations (données élaborées) ;
- Collecte et traitement : Transfert des données de leurs lieux de production vers un lieu de traitement en vue de leur utilisation (contrôle, validation, mise en forme, etc.) ;
- Stockage : Il s'agit d'archiver les données au sein d'un système qui permet leur identification, leur conservation et leur utilisation ;
- Valorisation : Traitement et mise en forme des données pour délivrer des indicateurs ou des représentations. Cette étape peut aboutir à la production de nouvelles données élaborées.

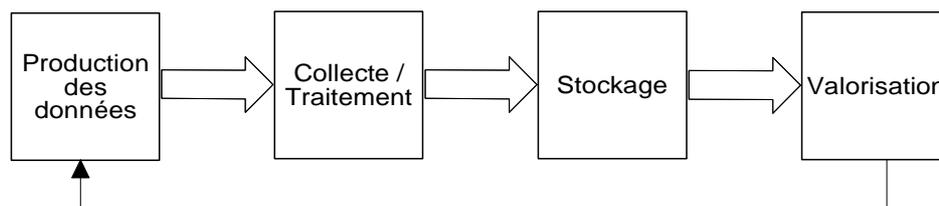


Figure 3 : Les étapes de la gestion des données

I.2.2 Les acteurs

Dans le domaine de l'eau DCH, l'acteur central est l'autorité organisatrice (AO) de la distribution de l'eau potable qui le plus souvent est une commune ou un groupement de commune.

Différents autres acteurs « techniques » interviennent, notamment :

- les communes ou les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) qui interviennent pour des compétences autres que la distribution comme les syndicats de production ou les syndicats départementaux ;
- les exploitants des réseaux et autres prestataires.

Plusieurs acteurs attachés à des territoires administratifs sont également concernés par les systèmes d'information de l'eau DCH :

- les Conseils Généraux (CG) ;
- les Conseils Régionaux (CR) ;

- les services déconcentrés de l'Etat, particulièrement les Agences Régionales de Santé (ARS) et les Directions Départementales des Territoires (DDT) ;
- des institutions nationales attributaires de missions spécifiques comme l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) et le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

En toute logique, les acteurs attachés aux territoires de la ressource sont également impliqués :

- les agences de l'eau ;
- les institutions en charge des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ;
- les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB).

Enfin, différents acteurs en tant que parties prenantes pour un aspect où l'autre de l'eau DCH :

- les chambres d'agriculture ;
- les industriels où leurs représentants ;
- les usagers où leurs représentants ;
- etc.

1.2.3 La communication entre les acteurs

Le niveau de communication entre les acteurs de l'eau peut prendre plusieurs formes. Trois stades sont distingués [Blin, 2011] :

- l'information : le flux d'information est unidirectionnel, un acteur de l'eau fournit des informations à d'autres acteurs spontanément ou suite à des demandes ;
- la consultation : le flux d'information est bidirectionnel, un acteur central définit les thèmes et les modalités du processus et en informe un ou plusieurs autres acteurs, puis ceux-ci transmettent leurs avis et opinions en retour. Le pouvoir décisionnaire reste à l'acteur central ;
- la concertation : le flux d'information est bidirectionnel mais en plus il y a recherche du partage de l'expertise, de l'accord vers un projet commun, etc. Il y a plusieurs aller retour entre l'acteur central et les autres acteurs, avec des évolutions et des adaptations de chaque côté. Le pouvoir décisionnaire reste à l'acteur central.

1.3 Utilisation de l'information

1.3.1 Le cycle de l'action

La mise en œuvre d'une politique de l'eau DCH peut être envisagée selon un cycle de l'action, [OCDE, 2002 ; Commission Européenne, 2006], qui peut être découpé selon les étapes suivantes :

- enjeux : Besoins à satisfaire et problématiques à prendre en compte ;
- objectifs : Effets attendus des actions pour répondre aux enjeux ;
- moyens : Ressources humaines ou financières consacrées à l'atteinte des objectifs ;
- réalisations : Actions concrètes ayant fait l'objet d'une mise en œuvre ;
- résultats : Changements attendus ou non, liés directement ou indirectement aux réalisations.

Les résultats obtenus à l'issue d'une phase d'action participent à la redéfinition des enjeux qui sont pris en considération pour la phase suivante (Figure 4).

1.3.2 Les indicateurs et leurs rôles

L'information est en général synthétisée sous forme d'indicateurs qui délivrent une mesure d'une situation ou d'une tendance. Les indicateurs peuvent être des données de base (nombre d'usagers, volume annuel prélevé, etc.) ou les résultats d'évaluations plus ou moins complexes (indice linéaire de pertes, indice de gestion patrimoniale, etc.).

Des indicateurs sont potentiellement utilisés à chacune des étapes du cycle de l'action pour conduire ou évaluer la politique mise en œuvre.

Dans le cadre de notre étude, trois principaux rôles des indicateurs sont distingués :

- le diagnostic : Il s'agit à partir des valeurs actuelles et historiques des indicateurs de dresser un état des lieux de la situation courante et des tendances passées. Les besoins peuvent alors être évalués et des prédictions de leur évolution peuvent être faites. Les indicateurs associés au diagnostic permettent notamment de définir les enjeux ;
- la conditionnalité : Utilisation d'indicateurs pour cibler ou moduler les moyens alloués aux actions afin de servir au mieux les objectifs poursuivis ;
- l'évaluation : Les indicateurs sont mobilisés pour mesurer l'adéquation entre les étapes du cycle de l'action.

Différents types d'évaluation de l'action (Figure 4) peuvent être distingués selon les étapes concernées [Mondot, 2008] :

Les obligations induites par les réglementations en lien avec les différentes bases de données institutionnelles ont largement fait progresser les AO dans la production de l'information mais de nombreux pans de l'information tels que les données patrimoniales ou les données de fonctionnement des installations, échappent à ces obligations.

Une seconde raison importante qui explique les déficiences des SI des AO est la délégation de compétences. Les AO ont très souvent recours à des tiers pour exploiter le système (sous forme de délégation de service public par exemple) et pour réaliser les investissements (Assistant à maître d'ouvrage, maîtres d'œuvre). Dans bien des cas, les AO étaient très fidèles à leurs prestataires de telle sorte que ceux-ci ont acquis une très bonne connaissance du système ce qui a incité les AO à leur abandonner la connaissance et la gestion de l'information. Ce schéma a, depuis, été bien souvent mis à mal par un développement de la concurrence qui a occasionné des changements de prestataires et par le recul de l'ingénierie publique (les services ingénierie des DDAF concentraient une part considérable de la connaissance des systèmes d'alimentation en eau potable de leur département). Il en résulte que bien des AO ont perdu des masses considérables d'informations sur leur système dont certaines qui ne disposent pas du savoir faire ni des moyens pour construire leur propre système d'information.

Une autre source de difficultés pour la gestion de l'information à l'échelle de l'AO concerne la normalisation des données et de leurs méthodes de production. En effet, si les données prévues par la réglementation sont en général définies avec précision, pour la majorité des données, la définition et les méthodes d'évaluation sont fixées par l'usage ce qui laisse la place à de nombreuses imprécisions. Ainsi, notamment lorsque les prestataires ou les opérateurs au sein de l'AO changent, la nature de l'information peut changer ce qui bien évidemment nuit à la qualité du SI.

II.2 Principaux systèmes d'information institutionnels

Les principaux systèmes d'information institutionnels sont avant tout construits pour servir des missions réglementaires. Les quatre principaux sont ici présentés par ordre de création. Trois d'entre eux, qui dépendent du ministère chargé de l'écologie, font partie du SIE (Système d'Information sur l'Eau) introduit par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA).

II.2.1 SISE-Eaux

SISE-Eaux (Système d'Information des services Santé-Environnement sur les Eaux) est un système d'information dédié à l'eau DCH du ministère chargé de la santé, il a été créé en 1995 et est mis en œuvre par ses services (ARS).

Il permet principalement de gérer l'ensemble des données qualitatives sur l'eau qui sont collectées dans le cadre des programmes réglementaires de surveillance des eaux DCH. Pour ce faire, il intègre une quantité importante de données structurelles décrivant les systèmes d'alimentation en eau potable.

SISE-Eaux s'intéresse donc à toutes les fonctions de l'eau DCH (captage, production, distribution) et sert essentiellement les enjeux « Qualité », « Sécurité » et « Satisfaction des usagers ». Il gère les informations structurelles nécessaires à la définition des points de prélèvements et à la définition des programmes d'analyse ainsi que les informations temporelles liées à la qualité de l'eau. Les données sont collectées à l'échelle de l'unité de distribution et permettent des synthèses à toutes les échelles supérieures (unité de gestion, département, région, etc.) grâce à l'exhaustivité de la collecte et du traitement.

Les principaux acteurs impliqués sont les laboratoires d'analyses pour la production et la collecte des données et les ARS pour leur stockage et leur valorisation.

Les données de SISE-Eaux sont valorisées de façon systématique, en effet, l'ARS produit des synthèses annuelles destinées aux collectivités dont des extraits accompagnent les factures d'eau des usagers. En outre, des états des lieux à l'échelle régionale sont réalisés régulièrement.

II.2.2 ADES

La base de données ADES (Accès aux Données des Eaux Souterraines) est mise en œuvre par le BRGM pour le compte du ministère chargé de l'écologie. Sa conception et son architecture ont été élaborées en 1999. Elle permet principalement de stocker des données piézométriques et qualitatives au niveau des forages souterrains.

ADES ne s'intéresse donc qu'à la fonction « Captage », et ce, uniquement pour les prélèvements en nappes souterraines. Les principaux enjeux concernés sont « Qualité » (eau brute seulement), « Quantité » (par la piézométrie) et « Sécurité ». La base de données intègre les informations structurelles des installations de captage des eaux souterraines ainsi que des informations

temporelles sur la qualité des eaux et la piézométrie provenant de différentes sources au fur et à mesure de leur disponibilité. L'échelle territoriale concernée est le point de captage.

Les acteurs impliqués dans la production et la collecte (ou transfert) des données sont multiples, il s'agit à la fois d'intervenants institutionnels (CG, CR, agences de l'eau, ministère chargé de la santé, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, etc.) et d'interlocuteurs privés (industriels, délégataires). Le BRGM se charge du stockage des données. La principale valorisation d'ADES est un site internet permettant l'accès du grand public aux données.

II.2.3 SIE de bassin

Par une circulaire de 2002, le ministère chargé de l'écologie a demandé aux agences de l'eau de mettre en place des Schémas Directeurs des Données sur l'Eau (SDDE) qui ont aboutis à la mise en place par ces dernières des Systèmes d'Information sur l'Eau (SIE) de bassin à partir de 2006.

Les données des SIE sont principalement des données des Agences de l'eau, des DREAL et des réseaux de mesures des CG. Il n'y a pas d'homogénéité des données entre tous les bassins.

Les SIE de bassin s'intéressent essentiellement à la fonction « Captage » et servent principalement les enjeux « Qualité », « Quantité », « Sécurité » et « Prix ». Ils intègrent les informations structurelles sur l'organisation des services et des captages. Les données temporelles sont essentiellement annuelles, elles concernent la qualité des ressources, les volumes prélevés et les prix. L'information est selon sa nature attachée au point d'eau, à une masse d'eau ou à un territoire administratif.

Les acteurs impliqués dans la production et la collecte des données sont les agences de l'eau, les DREAL et les conseils généraux. Le stockage et la valorisation sont réalisés par l'agence de l'eau. Des sites internet dédiés permettent un accès du grand public à des données traitées.

II.2.4 ONSPEA

L'ONSPEA (Observatoire National des Services Publics d'Eau et d'Assainissement) est mis en œuvre par l'ONEMA avec le concours du ministère chargé de l'agriculture (via les DDT) pour le compte du ministère chargé de l'écologie. Il a été créé en 2009 en application de l'article 88 de la LEMA [Canneva et Guérin-Schneider, 2011].

L'ONSPEA est conçu pour collecter au niveau national les données issues des Rapports sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) établies par les autorités organisatrices d'eau et d'assainissement. En pratique, tous les indicateurs de performances sont pris en compte mais certaines données descriptives prévues par le CGCT font défaut.

L'ONSPEA concerne l'ensemble des fonctions de l'eau DCH. Il prend en compte, via les indicateurs de performance, l'ensemble des enjeux de l'eau DCH. L'ONSPEA gère les informations structurelles concernant l'organisation de la distribution et une partie de celles concernant les captages. Les informations temporelles sont annuelles et concernent une partie importante des données prévues dans le cadre du RPQS. Pour l'eau DCH, le territoire de référence de l'ONSPEA est celui de l'autorité organisatrice de la distribution.

Les données sont produites par les autorités organisatrices, la collecte des données est assurée sur un système de télédéclaration, les acteurs impliqués sont les AO, leurs exploitants et les DDT qui ont un rôle de vérification. Le stockage et la valorisation sont effectués par l'ONEMA. Un site internet est mis en place tant pour la saisie des données que pour leur consultation.

II.3 Les limites des systèmes d'information institutionnels de l'eau DCH

Les principaux systèmes d'information institutionnels sont avant tout construits pour servir des missions réglementaires. Leur robustesse et leur exhaustivité semble proportionnée à l'importance qu'accordent les pouvoirs publics et la société à l'enjeu concerné :

- SISE-Eaux, qui sert une politique de santé humaine est de loin la base de données la plus structurée et la plus complète ;
- les bases de données des prélèvements des agences de l'eau qui permettent le recouvrement redevances, et donc représentent un enjeu économique, sont exhaustives (mais cantonnées à une représentation comptable du prélèvement d'eau) ;
- ADES qui s'intéresse aux eaux souterraines et sert un enjeu environnemental comporte des lacunes et connaît des problèmes de mise à jour ;
- l'ONSPEA qui a un rôle essentiellement d'information est peu renseigné sur la période étudiée.

Les trois bases de données les plus anciennes et les plus opérationnelles (SISE-Eaux, ADES et les SIE de bassin) sont sectorielles et ne couvrent qu'une partie limitée de l'information concernant l'eau DCH. Elles ne s'intéressent que de façon très partielle au système d'alimentation en eau potable lui-même (sauf, partiellement SISE-Eaux dans le but de définir les programmes d'analyse) et visent

essentiellement l'amont du système, la ressource en eau et l'aval du système, l'utilisateur (qualité et prix de l'eau distribuée notamment).

L'ONSPEA s'intéresse pour sa part partiellement au système d'alimentation lui-même, mais essentiellement sous l'angle de la performance ce qui exclut des pans importants de l'information sur le patrimoine et le fonctionnement des systèmes.

Il est par ailleurs notable que ces quatre systèmes d'information sont conçus de façon indépendante alors même qu'ils s'intéressent à des objets communs. Il existe, depuis peu, des échanges plus ou moins formalisés entre ces différentes bases mais ils sont en général à sens unique et la transmission d'information est souvent laborieuse. La concordance entre les entités porteuses de l'information, la correspondance entre les systèmes d'identification et plus généralement la mise en cohérence de ces systèmes restent à faire (par exemple, l'entité qui porte l'information « volume prélevé » peut être selon les cas le captage, la nappe ou l'AO).

Enfin, l'accès aux informations par le grand public ou par les acteurs de l'eau à ces systèmes connaît des limites. Les données brutes ne sont pas toujours accessibles (SISE-Eaux) et souvent l'accès se fait au cas par cas (par captage, par commune, ...) sans possibilité d'accéder à des extractions concernant de vastes territoires ou des historiques profonds.

Ces systèmes d'information présentent l'intérêt de proposer une gestion normalisée de l'information à l'échelle nationale dans les thématiques qui leur sont propres, mais, sans négliger leur apport incontestable, ils ne permettent pas, et loin sans faute, une appréhension globale de l'information relative à l'eau DCH. La Figure 5 indique dans quelle mesure chacun des systèmes d'information institutionnels s'intéresse aux données liées à un enjeu pour chacune des fonctions du système d'alimentation en eau potable.

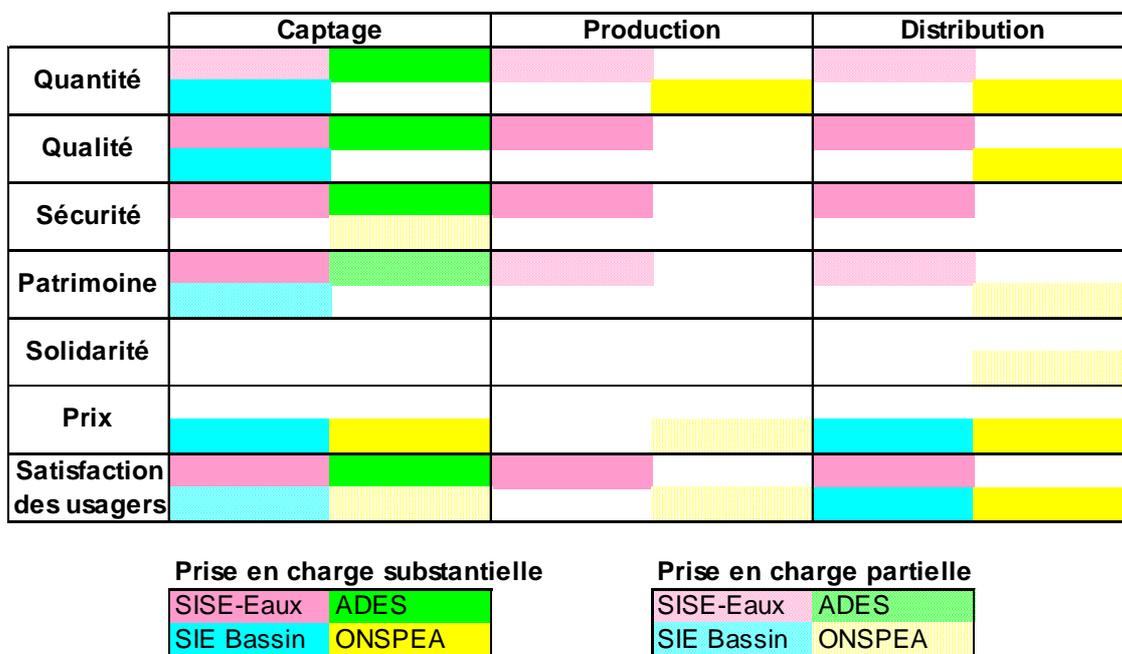


Figure 5 : Prise en charge des enjeux et des fonctions par les SI institutionnels

III SYSTEMES D'INFORMATION DEPARTEMENTAUX ET POLITIQUES DEPARTEMENTALES DE L'EAU DCH

On peut supposer que les différents acteurs nationaux et locaux peuvent s'accommoder des limites de leurs systèmes d'information pour mener les missions dont ils sont investis à leur échelle, mais qu'en est-il pour les enjeux supra-locaux qui ne relèvent pas d'une politique nationale ou de bassin, par exemple la prévision de l'évolution des consommations ou l'estimation des besoins de renouvellement des canalisations ? Cette question fonde l'intérêt d'une gestion départementale de l'information.

III.1 Les départements et l'eau DCH

III.1.1 Cadre d'intervention des conseils généraux

L'intervention des CG dans le domaine de l'eau est rendue possible par la clause générale de compétence prévue par l'article L3211-1 du CGCT dont les fondements remontent à la loi de 1871 relative aux CG. Depuis la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 l'article L3232-1-1

du CGCT confie aux CG une mission d'assistance technique pour la protection de la ressource auprès des collectivités qui ne disposent pas de moyens suffisants.

En pratique, l'intervention des conseils généraux dans le domaine de l'eau DCH s'est affirmée à la suite des lois de décentralisation de 1982-1983 qui ont notamment confié à l'assemblée départementale, la répartition des subventions du FNDAE (Fonds National de Développement des Adductions d'Eau). Cette intervention a ensuite été renforcée par des conventionnements avec l'Etat et les agences de l'eau instaurant des règles de programmation et de subventionnement. L'implication des CG se poursuit bien que le FNDAE n'existe plus depuis 2004 et qu'il soit remplacé par le Fonds de Solidarité Urbain Rural géré par les Agences de l'eau.

III.1.2 Modes d'intervention des conseils généraux

L'enquête réalisée auprès des départements dans le cadre du projet AQUADEP, met en évidence trois principaux types d'intervention des CG dans le domaine de l'eau DCH [Barbier, 2010] :

- les subventions : En moyenne les CG consacrent chaque année 2 millions d'euros pour aider les travaux d'eau potable, essentiellement dans les domaines des infrastructures de sécurisation de l'approvisionnement en eau ;
- l'assistance technique : Celle-ci peut concerner la protection des ressources en eau mais également le pilotage d'études, l'aide à la production du RPQS, etc.
- les outils de connaissance : Schémas départementaux d'alimentation en eau potable mais également parfois des réseaux de mesures (piézométriques et/ou hydrométriques) ou des inventaires patrimoniaux.

De façon plus ponctuelle, le CG peut également intervenir en tant que maître d'ouvrage pour réaliser des projets tels que la recherche de nouvelles ressources ou la réalisation d'ouvrages structurants (barrages).

III.1.3 Les autres acteurs et leurs rôles à l'échelle départementale

Parmi les acteurs listés précédemment, certains exercent un rôle spécifique à l'échelle départementale :

- l'ARS DT (Agence Régionale de la Santé Délégation Territoriale) née le 1er avril 2010 notamment de la fusion de la DDASS (Direction Départementale des Actions Sanitaires et Sociales) et de la DRASS (Direction Régionale des Actions Sanitaires et Sociales). Elle intervient à l'échelle départementale pour le compte du préfet. Son action, centrée sur ses missions régaliennes, concerne principalement la mise en œuvre de la surveillance de la qualité des eaux et de la protection de la ressource en eau ;
- la DDT (Direction Départementale des Territoires), issue depuis janvier 2009 de la fusion de la DDE (Direction Départementale de l'Équipement) et de la DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt), intervient sous l'autorité du Préfet. Dans le cadre de leurs missions de police de l'eau, les DDT instruisent les déclarations ou autorisations de prélèvement. Elles exercent également une mission d'animation et de vérification de la mise en œuvre de l'ONSPEA par les AO du département. Historiquement les services déconcentrés de l'état (DDAF et DDE) étaient très fortement impliqués dans l'organisation de l'eau DCH du département dans le cadre de leurs activités d'ingénierie publique et de gestion du FNDAE. La disparition du FNDAE en 2004 et la fin programmée de l'ingénierie publique dans le cadre de la réforme de l'Etat mettent progressivement fin à cette implication ;
- les agences de l'eau agissent à l'échelle départementale au travers de leurs délégations territoriales. L'adaptation de la politique de l'agence au contexte départemental est le plus souvent régie par une convention cadre. Les subventions de l'agence dans le domaine de l'eau DCH sont régies par ses programmes (actuellement 9ème programme). Depuis la disparition du FNDAE, l'agence gère le fonds solidarité urbain rural (SUR) dont l'enveloppe est définie à l'échelle départementale. Les conseils généraux sont représentés dans les comités de bassin et donc associés à l'élaboration des SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux), qui fixent les orientations fondamentales de la politique de l'eau du bassin ;
- la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement), issue depuis février 2009 de la fusion de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement), de la DRE (Direction Régionale de l'Équipement) et de la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) intervient dans la mise en œuvre des politiques de l'Etat en matière de développement durable (captages Grenelle, volumes maximums prélevables, ressources stratégiques, etc.). La DREAL n'a en général pas de politique spécifique à l'échelle départementale.

Dans certains départements, des acteurs locaux peuvent jouer un rôle important dans l'organisation de l'eau DCH :

- des intercommunalités d'envergure départementale qui peuvent avoir un rôle central voire prépondérant ;
- les délégataires dont les implantations impactent l'organisation des services ;
- les instances agricoles (protection des captages, usages concurrents) ;
- les grandes agglomérations ;
- etc.

III.1.4 Les invariants de la gestion de l'information à l'échelle départementale

Indépendamment de l'intervention du CG dans le domaine de l'eau DCH, le mode de fonctionnement des autres acteurs dans leurs domaines de compétence à l'échelle départementale induit un tronc commun dans l'organisation des circuits de l'information de l'eau DCH (Figure 6).

La production des données

Le principal producteur de données sur l'eau DCH est l'autorité organisatrice, parfois au travers de ses délégataires ou prestataires éventuels. Les données produites à l'échelle de l'unité de gestion peuvent être classifiées selon les catégories suivantes :

- les données annuelles nécessaires à la réalisation du RPQS (prix de l'eau inclus) ;
- les données annuelles complémentaires, c'est-à-dire utiles à la réalisation d'études comme le SDAEP (schéma départemental d'alimentation en eau potable) ou d'expertises mais non incluses dans le RPQS (souvent présentes dans le RAD) ;
- les données organisationnelles (référentiel de l'ONSPEA) ;
- des données sur le patrimoine réseau ;
- des données sur le patrimoine ouvrage ;
- des données concernant les points d'eau et les périmètres de protection.

L'autre producteur majeur de données est l'ARSDT. Elle produit sur l'ensemble du territoire départemental avec le concours des laboratoires d'analyse :

- des données concernant les points d'eau et les périmètres de protection ;
- des données sur la qualité des eaux.

La collecte, le traitement et le stockage des données

Les services départementaux de l'Etat assurent la collecte, le traitement et le stockage des données en application des missions qui leurs sont confiées :

- l'ARSDT collecte, stocke et traite les données produites par ses services sur la qualité de l'eau DCH (via son logiciel SISE-Eaux) chaque année sur tout le territoire du département. Il en est de même (mais de façon non-exhaustive) pour les données sur les points d'eau et les périmètres de protection. Elle collecte également des données sur le patrimoine ouvrage afin d'être en mesure d'adapter ses programmes d'analyse aux évolutions du patrimoine ;
- la DDT tient à jour les données organisationnelles sur l'eau DCH : UGE (unité de gestion exploitation), UDI (unité de distribution), etc. sur tout le territoire de son département dans le cadre de sa mission pour l'ONSPEA. Dans ce même cadre ou dans celui d'éventuelles missions d'assistance à la gestion des services publics, elle collecte, stocke et traite des données annuelles du RPQS et des données annuelles complémentaires. Il ne s'agit pas d'un accès exhaustif à l'information dans la mesure où la télédéclaration sur le portail de l'ONSPEA ou le recourt à l'assistance de la DDT n'ont pas un caractère obligatoire. Dans le cadre de ses missions de police des eaux, la DDT collecte également en lien avec les procédures d'autorisation de prélèvement, des informations ponctuelles sur les points d'eau et leurs périmètres de protection.

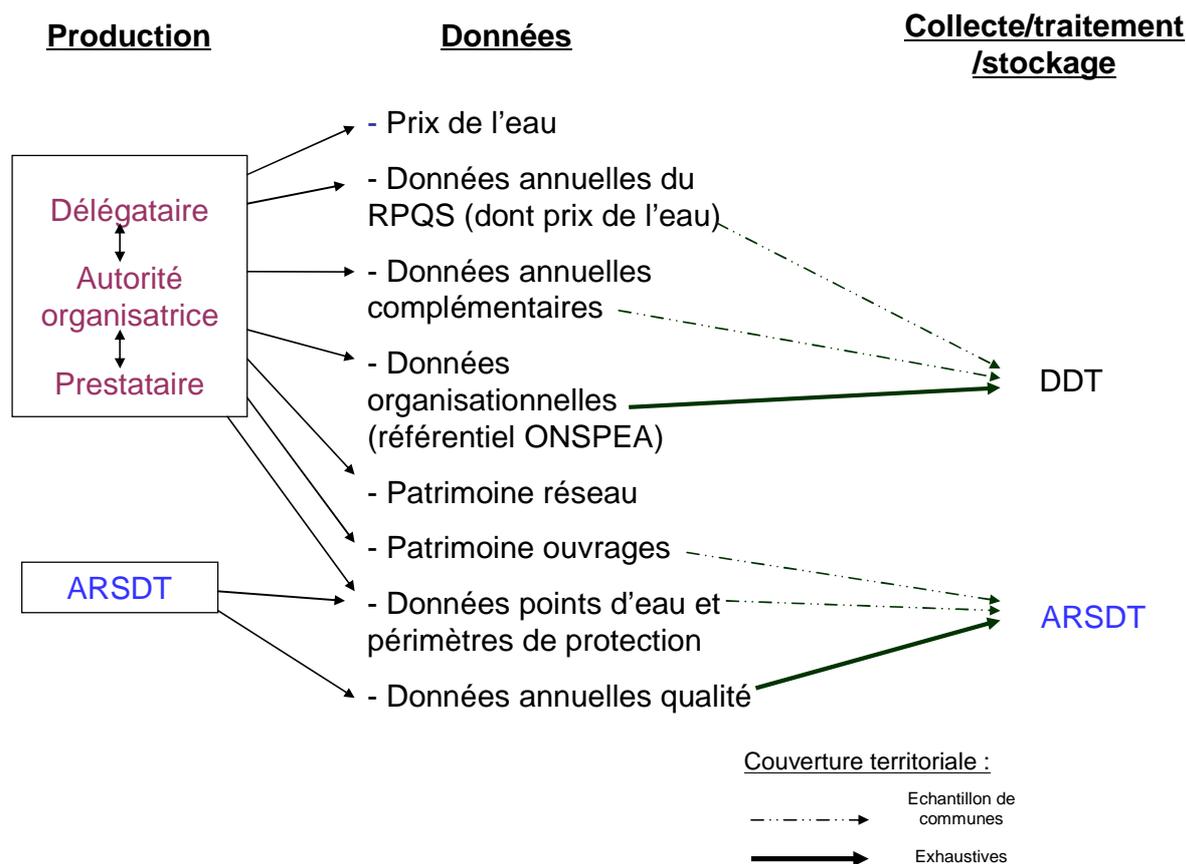


Figure 6 : Les circuits de l'information invariants à l'échelle départementale

III.2 Quels systèmes d'information à l'échelle départementale ?

La mise en œuvre des systèmes d'information institutionnels à l'échelle départementale ne permet pas seule de garantir la production, la collecte, le traitement et le stockage des informations de l'eau DCH de façon complète et accessible. Ainsi, la politique départementale de l'eau DCH impacte les circuits de l'information et induit un système d'information départemental spécifique.

Pour analyser les caractéristiques des systèmes d'information départementaux de l'eau DCH, trois départements ont été étudiés de façon détaillée :

- la Manche (50), [Large, 2010] ;
- le Cantal (15), [Renaud et Large, 2012] ;
- et le Rhône (69), [Renaud et Large, 2011].

Le choix de ces départements a été effectué à partir de l'analyse des hydro-territoires et de l'enquête réalisée dans le cadre du projet AQUADEP [Barbier et Michon, 2010]. Les principaux critères retenus ont été :

- l'existence d'une politique affichée du conseil général en matière d'eau DCH ;
- l'existence d'un Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) ;
- le souci de rencontrer des situations contrastées du point de vue des hydro-territoires et de la configuration des départements ;
- la cohérence avec l'ensemble du projet AQUADEP (terrains communs avec les monographies).

L'analyse s'appuie notamment sur des enquêtes de terrains menées en 2010 et 2011 au cours desquelles des représentants des principaux acteurs concernés ont été rencontrés.

III.2.1 Département de la Manche

Dans le département de la Manche le système d'information départemental est éclaté. Plusieurs acteurs départementaux maintiennent des bases de données d'échelle départementale mais les échanges sont très limités. Cette configuration semble pour partie résulter d'un partage des rôles implicite entre l'ARSDT d'une part, qui pilote seule la politique départementale en matière de qualité des eaux (filières de traitement) et d'autre part le CG et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), qui prennent en charge les questions de quantité (études hydrogéologiques, constitution des syndicats de production). La question de la protection de la ressource échappe à ce

consensus, ainsi chacun des acteurs maintient indépendamment une base de données des périmètres de protection pour mener à bien les missions qui lui sont fixées par un accord cadre. On a là un exemple de politique théoriquement concertée qui ne se traduit pas par un système d'information partagé.

Le conseil général base sa politique en matière d'eau DCH sur d'importantes études ponctuelles mais n'assure pas de suivi continu des informations au sein d'une base de données. Sa politique emblématique d'incitation au renouvellement des canalisations se base depuis plus de 10 ans sur l'inventaire réalisé en 1998. Aucun dispositif d'évaluation des effets de cette politique n'a été mis en œuvre et si de nouvelles règles vont l'infléchir, elles résultent uniquement de considérations comptables.

Dans le cas de la Manche, l'éclatement de la gestion de l'information est donc cohérent avec une politique assise sur un partage des rôles mais, une partie des politiques (périmètres de protection et renouvellement des canalisations) est menée sans qu'un SI adapté soit mis en œuvre (Figure 7).

Les réflexions en cours pour la création d'une structure départementale compétente en matière d'eau DCH intègrent la problématique de la gestion de l'information.

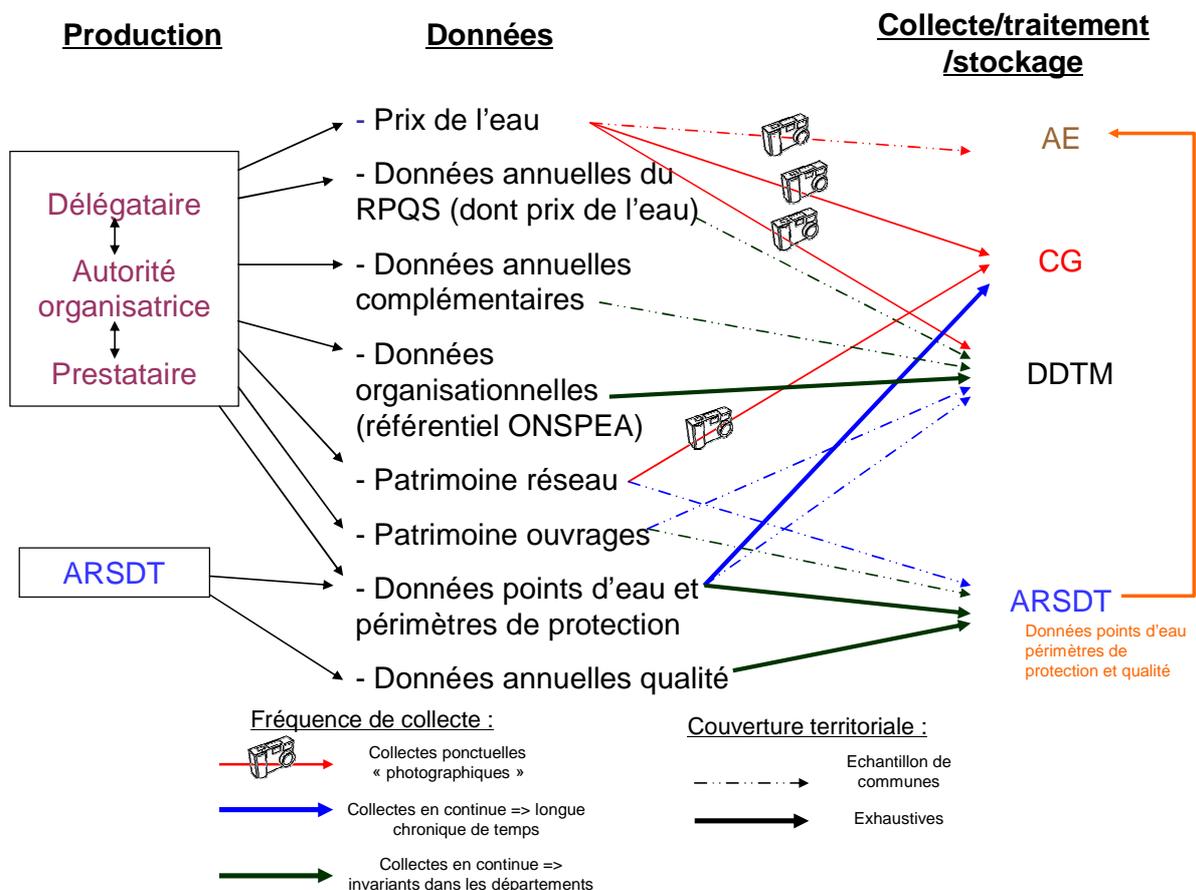


Figure 7 : Les circuits de l'information dans le département de la Manche.

III.2.2 Département du Cantal

Dans le Cantal, un système d'information de l'eau DCH centralisé sur la Mission d'Assistance technique à la Gestion de l'Eau (MAGE), émanation du CG, est en construction. Il fait écho à une situation où les services de l'Etat sont concentrés sur leurs seules missions régaliennes alors que biens des AO se révèlent incapables de régler seules leurs problèmes de qualité de l'eau distribuée ou de capacité de production en période sèche. Ainsi la politique départementale de l'eau DCH repose largement sur le CG épaulé par les agences de l'eau.

La politique actuelle du CG qui s'appuie sur des plans locaux est récente (elle a été initiée par le SDAEP de 2005), ainsi, le système d'information centralisé de la MAGE est-il encore en phase de montée en puissance dans un département où la multiplicité des AO, des captages et des ouvrages complique singulièrement la collecte des données.

Le Cantal présente donc le cas d'un SI centralisé qui apparaît tout à fait cohérent avec une politique départementale largement portée par le CG.

III.2.3 Département du Rhône

Le système d'information départemental de l'eau DCH du Rhône est fondé sur une collaboration entre le CG et la DDT. Tout comme la politique de l'eau DCH du CG, il est très sectoriel, il ne concerne qu'un nombre limité de données. Le SI, tel qu'il se construit, résulte de la mise en œuvre du guide des aides de 2007 qui est assis sur des indicateurs de conditionnalité. Ces indicateurs ont été volontairement choisis par le CG parmi ceux prévus par le RPQS afin que leur production et leur collecte puissent être réalisée dans le cadre réglementaire. Aujourd'hui, seul le prix de l'eau (qui est un des indicateurs de conditionnalité) est collecté de façon régulière et exhaustive sur l'ensemble du territoire départemental par la DDT. Les autres informations nécessaires pour attribuer les aides sont collectées par le CG auprès des AO qui demandent des subventions. Ce système conduit à une vision très partielle de la situation. C'est pourquoi, le CG et la DDT projettent que la DDT gère l'ensemble des données RPQS utiles à la conduite de la politique du département.

Le département du Rhône présente le cas d'un SI qui repose sur un acteur (la DDT) distinct de celui qui pilote la politique (le CG). En situation actuelle, le SI ne permet pas l'évaluation de la politique du CG, comme dans le cas du Cantal, la politique départementale de l'eau DCH précède le système d'information et ses fondements repose sur une étude fondatrice (ici encore le SDAEP).

III.2.4 Observatoires départementaux

Une trentaine d'observatoires départementaux de l'eau ont été identifiés [Bras, 2011 ; Renaud *et al.*, 2012]. Dans la majorité des cas, ces observatoires sont pilotés par le conseil général (Figure 8).

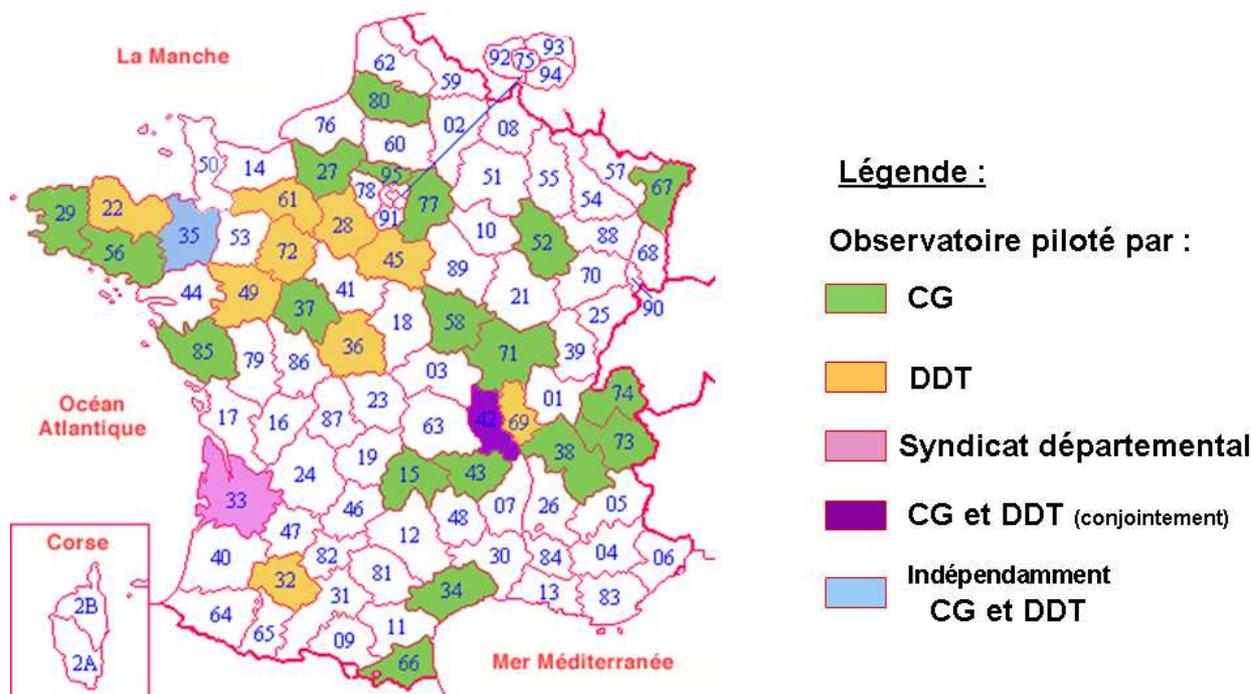


Figure 8 : Carte des observatoires sur l'eau recensés

Pour appréhender la diversité des contextes, des contenus et des acteurs des observatoires départementaux en lien avec l'eau DCH, six observatoires départementaux ont été étudiés:

- l'observatoire de l'eau du Bas-Rhin piloté par le CG ;
- le tableau de bord du SAGE nappes profondes de la Gironde piloté par le Syndicat Mixte d'Etudes pour la Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG) ;
- l'observatoire sur le prix de l'eau du Rhône piloté par la DDT ;
- l'observatoire départemental de l'eau et de l'environnement de l'Hérault piloté par le CG ;
- l'observatoire de l'eau en Isère piloté par le CG ;
- l'observatoire de l'eau de la Haute-Loire piloté par le CG.

L'expression « observatoire de l'eau », couramment employée peut désigner des réalités très différentes. [Bossuet, 2003] distingue trois missions pour les observatoires opérationnels sur l'environnement :

- « la fonction première des observatoires opérationnels sur l'environnement est de collecter des données (ayant trait par exemple à l'évolution des milieux, la qualité de l'eau, etc.) auprès des collectivités locales, des services de l'Etat, des agences de bassin, des entreprises privées et publiques, des associations et des citoyens. Une fois centralisé et synthétisé, ces informations sont mises à la disposition des différents partenaires ;
- la seconde fonction de ces observatoires, en lien avec les acteurs précités est de produire des données permettant l'analyse des évolutions en cours dans les domaines considérés ;
- la troisième mission des observatoires opérationnels sur l'environnement est de transmettre leurs résultats aux instances territoriales ou nationales, notamment pour que celles-ci les utilisent dans les négociations nationales et internationales. »

Trois critères complémentaires peuvent être avancés :

- la définition claire d'un périmètre d'observation ;
- le positionnement dans la durée ;
- le choix de la dénomination « Observatoire ».

Les investigations menées montrent que la notion d'observatoire départemental de l'eau recouvre des situations contrastées notamment en ce qui concerne la place accordée à l'eau DCH. Il ne nous a pas été donné de rencontrer un observatoire de l'eau qui aborde de façon complète l'information liée à l'eau DCH.

Département	Missions			Critères		
	Collecte	Production	Transmission	Périmètre clair	Mise à jour	Dénomination
Bas Rhin	+++	++	+	+	+	Oui
Gironde	+++	+++	++	+++	+++	Non
Rhône	+++	+++	+++	+++	+++	Oui
Hérault	++	++	+++	++	++	Oui
Isère	++	++	+++	++	+	Oui
Haute Loire	++	++	+++	++	+	Oui

Légende :	
+	Faible
++	Moyen
+++	Important

Tableau 1 : Evaluation des attributs des observatoires

Les cas observés satisfont globalement aux missions de collecte et de production, la mission de transmission aux instances territoriales ou nationales est quant à elle assurée de façon plus contrastée. Dans le Bas-Rhin, seule l'agence de l'eau Rhin-Meuse a pour partie accès à la base de données de l'observatoire, en Gironde, l'accès est limité aux institutions membres de la commission locale de l'eau.

Il apparaît que dans certains cas les objectifs et le périmètre de l'observatoire ne sont pas aisés à identifier. Dans le cas du Bas-Rhin, les objectifs attachés à la prise en charge de certaines données ne sont pas formulés clairement (données patrimoniales sur le réseau par exemple). L'observatoire de l'Hérault poursuit un objectif bien identifié de partage et de valorisation de la connaissance mais son périmètre vaste et évolutif ne permet pas toujours de cerner précisément les politiques publiques qui sont visées. Les observatoires très spécialisés comme ceux de la Gironde et du Rhône échappent par essence à de telles ambiguïtés.

L'inscription de l'observation dans la durée est probablement l'aspect le plus difficile à régler pour constituer un observatoire départemental de l'eau opérationnel, il ne peut être atteint qu'au prix d'une organisation pérenne et structurée dotée de moyens techniques et humains conséquents.

Comme on pouvait s'y attendre, la dénomination observatoire ne présume pas de la capacité d'observation du système, en Gironde ou cette dénomination n'est pas utilisée, il apparaît que toutes les autres dimensions d'un observatoire sont présentes, à l'inverse certains systèmes dénommés observatoires observent peu (Tableau 1).

III.3 Les rôles des systèmes d'information départementaux

Les cas étudiés confirment l'idée première que la notion de SI départemental de l'eau DCH n'est pas une simple construction théorique mais est bien ancrée dans une réalité. Dans chaque département, une organisation de l'information de l'eau DCH qui lui est propre est à l'œuvre.

L'intérêt d'une gestion de l'information à la maille départementale était, par le passé, pris en compte par l'Etat par l'entremise de ses services déconcentrés :

- les DDAF étaient, jusqu'en 2002, sollicitées pour réaliser dans leur département l'inventaire eau potable du FNDAE ;
- les DDASS réalisaient des synthèses départementales de qualité de l'eau.

Dans le même ordre d'idées, les agences de l'eau ont largement incité les conseils généraux à réaliser des SDAEP afin de construire une vision départementale de l'eau DCH. C'est également à l'échelle départementale que des inventaires pilotes des réseaux AEP ont été soutenus par le FNDAE dans les années 2000.

Cette mobilisation de l'échelon départemental pour gérer l'information trouve sa principale origine dans le fait que l'échelle du problème dépasse parfois celle de l'exercice de la compétence. C'est le cas notamment en matière de ressource en eau. Une autre justification majeure du changement d'échelle est liée aux limites de la capacité à agir de certaines AO. Enfin, seule une vision supra-locale, permet une réflexion sur la pertinence de l'organisation de l'eau DCH en œuvre.

Les SI départementaux peuvent ainsi avoir plusieurs rôles :

- fédérer et mettre en cohérence les SI institutionnels à l'échelon départemental : c'est le cas de la Dordogne, dont le Schéma départemental d'alimentation en eau potable s'appuie sur une base de données commune alimentée par les bases institutionnelles, ce qui a été rendu possible par un travail préalable d'harmonisation des données et de répartition des rôles ;
- normaliser les données et leurs méthodes de production par les AO (Syndicat Mixte d'Etudes et de Gestion de la Ressource en Eau de la Gironde) ;
- inciter les AO à produire de l'information en instaurant un système « informations contre subventions » (Conseil Général du Rhône)
- être un conservatoire des données à la place des AO (Mission d'Assistance Technique à la Gestion de l'Eau du Cantal)
- insuffler une dynamique et établir des liens entre les acteurs de l'eau (Observatoire de l'Eau et de l'Environnement de l'Hérault)
- enfin, servir la politique départementale de l'eau DCH.

CONCLUSION

De manière générale, la conduite des politiques départementales de l'eau DCH ne peut se baser uniquement sur l'information contenue dans les systèmes institutionnels ou locaux. C'est pourquoi des systèmes d'information départementaux de l'eau DCH sont mis en œuvre. Ils sont très différents d'un département à l'autre et les études de cas montrent qu'ils sont largement induits par la politique départementale. Le processus qui semble le plus courant est le suivant : la politique départementale se construit sur une étude fondatrice (le SDAEP), suite à quoi le SI se met en place pour conduire la politique, plus rarement pour l'évaluer. La chronologie de cette démarche fait que de façon générale, les SI produisent un niveau d'information qui est en deçà des besoins de la conduite de la politique.

Avec le déclin du rôle des services déconcentrés de l'État, quantité d'informations dont les collectivités n'assurent pas une production et un archivage fiable disparaissent. Ce phénomène induit une grande difficulté à disposer d'historiques dans les études générales de type SDAEP. Les carences dans la conservation des informations apparaissent également de façon criante à l'occasion du lancement des politiques de gestion patrimoniale. Malgré les avancées que l'on peut attendre, d'une part, des textes du Grenelle de l'environnement qui instituent au niveau national des contraintes de performance en matière de pertes d'eau ainsi que l'obligation de constituer un descriptif détaillé des réseaux, et, d'autre part, de la montée en puissance de l'ONSPEA et du Système d'Information sur l'Eau, il est probable qu'une grande quantité d'informations continue d'être perdue. Les systèmes d'information départementaux de l'eau DCH et les observatoires départementaux de l'eau sont aujourd'hui largement portés par les Conseils généraux. Toutefois, les turbulences liées à la réforme territoriale et à la crise des finances publiques risquent, quand ce n'est pas déjà fait, de remettre en cause cette situation et de limiter son expansion. Dans certains départements, il semble que des intercommunalités d'envergure départementale vont être amenées à prendre le relais, voire à développer des systèmes plus ambitieux.

BIBLIOGRAPHIE

Barbier R., 2010. Enquête sur les politiques départementales de l'eau DCH : résultats préliminaires du projet Aquadep et « eaux et territoires ». Strasbourg, 4 p. <http://aquadep.irstea.fr/>

Barbier R. et Michon S., 2010. Enquête sur les politiques départementales de l'eau DCH. Strasbourg, 9p (rapport) + 18 p (annexe). <http://aquadep.irstea.fr/>

Barbier R., 2012 Eau potable : de la desserte universelle à la sécurisation. Rationalisation et gouvernance à l'échelle départementale. Rapport scientifique du projet Aquadep. Strasbourg, 182 p. <http://aquadep.irstea.fr/>

Blin C., 2011. Les trois modes de participation : Information, consultation, concertation. Institut Eco-Conseil et Université Libre de Bruxelles. http://www.particip-up.org/3modes_particip.html. [Consulté le 09/08/2011].

Bossuet L., 2003. Les observatoires opérationnels sur l'environnement et leur rôle dans les démarches de développement durable. Compte-rendu du colloque du 20-21 Janvier 2003 à Bordeaux. Natures Sciences Sociétés vol. 11 (n°2), pp. 202-205.

Bras P., 2011. Les conditions et les modalités d'une implication des conseils généraux dans l'observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement. Mémoire de fin de Mastère d'action publique de l'Ecole des Ponts ParisTech. ONEMA, Vincennes, 228p.

Commission Européenne, 2006. Méthodologie d'évaluation de l'aide extérieure de la Commission Européenne bases méthodologiques d'évaluation volume 1. Bruxelles, 103 p.

Large A., 2010. Quels sont les systèmes d'information mobilisés pour mettre en œuvre une politique départementale de l'eau potable ? Le cas de la Manche. CEMAGREF et AgroParisTech ENGREF, Bordeaux, 109 p. <http://aquadep.irstea.fr/>

Mondot M., 2008. L'évaluation des contrats globaux du 9ème programme de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie : méthode et perspectives. Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'AgroParisTech cursus ingénieur agronome et du diplôme national de master recherche, AgroParisTech, Paris, 108 p.

OCDE, 2002. Glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et la gestion axée sur les résultats. Paris, 38 p.

Renaud E. et Large A., 2011. Analyse du système d'indicateur mis en place par le conseil général du Rhône pour conduire sa politique d'aides en matière d'alimentation en eau potable. Document de travail établi dans le cadre du programme de recherche AQUADEP. CEMAGREF Bordeaux, UR REBX, équipe NETWATER, 34p. <http://aquadep.irstea.fr/>

Renaud, E., Large, A. (2012). La base de données mise en place par la Mission d'Assistance à la Gestion de l'Eau du Cantal : Analyse et propositions d'amélioration - AQUADEP Tâche 5 : Système d'information et d'indicateurs. Irstea-Aquadep. 24 p. <http://aquadep.irstea.fr/>

Renaud, E., Large, A., Werey, C. 2012. Caractérisation, évaluation et accompagnement des politiques départementales de l'eau destinée à la consommation humaine - AQUADEP Tâche 5 Systèmes d'information et d'indicateurs : Rapport. Irstea-Aquadep. 189 p. <http://aquadep.irstea.fr/>

Résumé

MOTS-CLES

Eau potable, systèmes d'information, Indicateurs, échelle départementale

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le projet de recherche AQUADEP mené de 2008 à 2012 par une équipe pluridisciplinaire associant sociologues, géographes et ingénieurs dans le cadre du programme Eaux et Territoires (Ministère chargé de l'écologie, CNRS, Irstea) a eu pour principaux objectifs la caractérisation, l'évaluation et l'accompagnement des politiques départementales de l'eau destinée à la consommation humaine (eau DCH). Un des axes de ce projet a eu pour but d'analyser et d'évaluer en profondeur, tant au niveau de leur conception qu'à celui de leur usage pour le pilotage de l'action, les systèmes d'information et d'indicateurs développés par les Départements pour mener leurs politiques de l'eau DCH.

METHODOLOGIE MISE EN OEUVRE

L'analyse a porté sur différentes dimensions des systèmes d'information de l'eau DCH :

- la typologie des données en distinguant les différentes fonctions du système d'alimentation en eau potable (captage, production, distribution), les enjeux (quantité, qualité, sécurité, patrimoine, solidarité, prix, satisfaction des usagers) et les échelles temporelles (informations structurelles ou temporelles) et spatiales (territoires techniques, administratifs ou naturels) ;
- les circuits de l'information en envisageant les étapes de la gestion de l'information (production, collecte, traitement, stockage et valorisation des données), les différents acteurs impliqués et les régimes de communication entre ces acteurs (information, consultation, concertation) ;
- L'utilisation de l'information aux différentes étapes du cycle de l'action (enjeux, objectifs, moyens, réalisations, résultats) et le rôle des indicateurs (diagnostic, conditionnalité, évaluation).

Cette grille d'analyse a en premier lieu été mobilisée pour réaliser une approche du contexte général de l'information concernant l'eau DCH, ensuite les systèmes d'information de trois départements emblématiques (la Manche, le Cantal et le Rhône) ont été étudiés dans le détail et six observatoires départementaux de l'eau ont été enquêtés (Bas Rhin, Gironde, Rhône, Hérault, Isère, Haute Loire).

PRINCIPAUX RESULTATS

Quatre principaux systèmes d'information institutionnels servent des missions réglementaires :

- SISE-Eaux, Système d'Information des services Santé-Environnement sur les Eaux
- ADES, Accès aux données des Eaux Souterraines ;
- les Systèmes d'Information sur l'Eau (SIE) de bassin ;
- ONSPEA, Observatoire National des Services Publics d'Eau et d'Assainissement.

Ces systèmes d'information sont conçus de façon indépendante alors même qu'ils s'intéressent à des objets communs. Ils présentent l'intérêt de proposer une gestion normalisée de l'information à l'échelle nationale dans les thématiques qui leur sont propres mais ne permettent pas d'appréhender de façon globale l'information relative à l'eau DCH.

A l'exception notable de l'information sur la qualité des eaux et de celle sur le suivi des nappes et des cours d'eau, l'Autorité Organisatrice (AO) du service public de l'eau potable produit la plupart des informations relatives à l'eau DCH. Elle est donc théoriquement à même de mettre en place un système d'information très complet permettant la collecte, le stockage et l'exploitation des données de l'eau DCH. Certaines AO ont mis en place de tels systèmes très performants, mais dans bien des cas, ces systèmes sont inexistantes ou de piètre qualité. La première cause de déficience à l'échelle de l'AO est l'absence de production de l'information. Une seconde raison importante de déficience des SI des AO est la délégation de compétences. Le développement de la concurrence qui a occasionné des changements de prestataires et le recul de l'ingénierie publique ont fait que bien des AO ont perdu des masses considérables d'informations sur leur système et certaines ne disposent pas du savoir faire ni des moyens pour construire leur propre système d'information. Une autre source de difficultés pour la gestion de l'information à l'échelle de l'AO concerne la normalisation des données et de leurs méthodes de production.

La gestion de l'information de l'eau DCH par les acteurs institutionnels ou locaux qui en sont les parties prenantes est lacunaire. Il en résulte que la prise en compte des enjeux qui dépassent l'échelle

de l'AO (notamment en matière de ressource en eau) nécessite la mobilisation d'un échelon supra-local, souvent départemental pour gérer l'information. Une autre justification majeure du changement d'échelle est liée aux limites de la capacité à agir de certaines AO. Enfin, seule une vision supra-locale, permet une réflexion sur la pertinence de l'organisation de l'eau DCH en œuvre.

L'analyse a permis d'identifier plusieurs rôles des SI départementaux :

- fédérer et mettre en cohérence les SI institutionnels à l'échelon départemental (Schéma départemental d'alimentation en eau potable de la Dordogne) ;
- normaliser les données et leurs méthodes de production par les AO (Syndicat Mixte d'Etudes et de Gestion de la Ressource en Eau de la Gironde)
- inciter les AO à produire de l'information en instaurant un système « informations contre subventions » (Conseil Général du Rhône)
- être un conservatoire des données à la place des AO (Mission d'Assistance Technique à la Gestion de l'Eau du Cantal)
- insuffler une dynamique et établir des liens entre les acteurs de l'eau (Observatoire de l'Eau et de l'Environnement de l'Hérault)
- enfin, servir la politique départementale de l'eau DCH.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Malgré l'existence des différents systèmes en œuvre, des pans importants de l'information ne sont pas pris en compte et quantité d'informations dont les AO n'assurent pas une production et un archivage fiable disparaissent. Ce phénomène induit une grande difficulté à disposer d'historiques pour mener des études générales ou pour construire des politiques de gestion patrimoniale. Malgré les avancées que l'on peut attendre, d'une part, des textes issus du Grenelle de l'environnement qui instituent l'obligation de constituer des descriptifs détaillés des réseaux, et d'autre part, de la montée en puissance de l'ONSPEA, il est probable qu'une grande quantité d'informations continue d'être perdue. Les systèmes d'information départementaux de l'eau DCH et les observatoires départementaux de l'eau sont aujourd'hui largement portés par les conseils généraux, toutefois, les turbulences liées à la réforme territoriale et à la crise des finances publiques risquent, quand ce n'est pas déjà fait, de remettre en cause cette situation et de limiter son expansion. Dans certains départements, il semble que des intercommunalités d'envergure départementale vont être amenées à prendre le relais voire à développer des systèmes plus ambitieux.

Abstract

KEYWORDS

Drinking water, information systems, indicators, departmental scale

BACKGROUND AND OBJECTIVES

The AQUADEP research project was carried out between 2008 and 2012 by a multi-disciplinary team of sociologists, geographers, and engineers. The main goals of the project, which was part of the "Water and Territories" programme (joint initiative between ministry for ecology, CNRS, and IRSTEA), were to characterise, assess, and monitor departmental policies relating to water destined for human consumption (WDHC). One of the key parts of the project was an in-depth analysis and assessment of the information systems and indicators developed by French departments (administrative unit) as part of their respective WDHC policies. This included both their design and the way in which they were used in practice.

METHODOLOGY

The analysis concentrated on several different elements of WDHC information systems:

- typology of data: distinguishing the different functions of the drinking water supply system (catchment, production, and distribution), key issues (quantity, quality, safety, assets, solidarity, price, consumer satisfaction), time scales (structural or time-related information), and spatial scales (technical, administrative, and natural territories)
- information flow: planning the various steps involved in managing different information (production, collection, processing, storage, and evaluation of date), the different stakeholder involved and the way in which they communicate (information, consultation, cooperation)
- the use of information at different stages of the "action cycle" (key issues, objectives, means, actions, and results) and the role of indicators (diagnostics, conditionality, and evaluation).

This method of analysis was first used to achieve a general overview of WDHC information. Following this, information systems from three representative departments (Manche, Cantal, Rhône) were analysed. Surveys were also carried out with six departmental water monitoring bodies (Bas Rhin, Gironde, Rhône, Hérault, Isère, Haute Loire).

PRINCIPAL RESULTS

Four main institutional information systems are used for regulatory purposes:

- SISE-Eaux - water information system for health and environmental services
- ADES - data access system for underground water
- Basin Water Information Systems (WIS)
- ONSPEA - information system relating to public water and sanitation services

While all of the above systems have common objectives, each is designed by different people. Although they all provide normalised information management on a national scale within their respective remits, they do not by themselves give users the full scope of information relating to WDHC.

With the notable exception of water quality, and the monitoring of water tables and bodies, most information relating to WDHC is produced by public drinking water service Organisation Authorities (OAs). It would be logical to assume that these authorities would have put in place efficient information systems, allowing data on WDHC to be collected, stored, and used. While some OAs have done so, many possess information systems that are unfit for task, or simply have none at all. The main reason for this shortcoming with certain OAs is that information is not being produced. Another reason is the way in which management powers are conferred. Increased competition, leading to changes in service providers and a decrease in public-sector engineering services, has meant that many OAs have lost large amounts of information concerning their drinking water supply systems. These bodies have neither the know-how nor the means to create their own information system. Another source of problems with managing information at OA level is the normalisation of data, and the way in which these data are produced.

The management of WDHC information by institutional and local stakeholders is severely lacking. Because of this, any issues outside the scope of an OA (especially concerning water resources) require management on a supra-local or even departmental scale. Another reason for a shift in scale are the limits on action that can be taken by OAs. Only a supra-local assessment of WDHC organisation can allow its effectiveness to be assessed.

Our analysis identified several roles for departmental information systems:

- bringing together institutional information systems at a departmental level (Dordogne drinking water supply plan)
- normalisation of data and the way in which data are produced by OAs (SMEGREG - Gironde local authority water management group)
- encouraging OAs to produce data by putting in place an "information for subsidies" scheme.
- replacing OAs in the storage of data (Cantal technical assistance project)
- instilling good teamwork between stakeholders in the water field (Hérault Water and Environment Organisation)
- providing information relating to departmental WDHC policies.

CONCLUSIONS AND PERSPECTIVES

A variety of systems are in use, but large amounts of information are not taken into account. On top of this, a great deal of information is lost as a result of OAs not producing and archiving it effectively. This lack of data makes it difficult to carry out studies based on what has happened in the past, and to create asset management policies. Even though texts from the environmental summit call for detailed specifications of networks to be drawn up, and despite the increasing influence of ONSPEA, it would appear that large amounts of information continue to be lost. Departmental WDHC information systems and monitoring bodies are mainly operated by their respective local councils. However, this is likely to change as a result of territorial reform and public budget cuts. In some departments, it will fall to the newly-created "intercommunalities" - responsible for whole departments - to take over these initiatives, and possibly to develop more ambitious systems.