



ENSP

ÉCOLE NATIONALE DE
LA SANTÉ PUBLIQUE

RENNES

Ingénieur du Génie Sanitaire
Promotion - 2005

DOCUMENT D'ORIENTATION
MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ÉLABORATION
D'INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION
DES PLANS RÉGIONAUX SANTÉ-
ENVIRONNEMENT

Présenté par **Clara Galland**

Lieu de Stage : **Agence française de
sécurité sanitaire environnementale
(AFSSE)**

Référent professionnel : **Benoit Vergriette**

Référent pédagogique : **Jean-Luc Potelon**

Remerciements

Pour leur contribution à la réalisation de ce mémoire je tiens à remercier :

Benoit VERGRIETTE, mon référent professionnel, pour m'avoir permis de réaliser ce stage très enrichissant au sein de l'AFSSE. Je le remercie également pour son aide, ses précieux conseils et ses encouragements tout au long de ce stage ;

Jean Luc POTELON (enseignant à l'ENSP), mon référent pédagogique pour m'avoir suivi tout au long de ce stage ;

Alain FONTAINE (chargé de mission à la direction générale de la santé) pour sa disponibilité et ses précieux conseils ;

Catherine GERHART (DGS-SD1), **Dominique GILBERT** (DPPR), **Armelle GIRY** (D4E-MEDD), **Hélène SCÜTZENBERGER** (Chargée de mission PNSE, DGS), pour m'avoir reçu et m'avoir donné de nombreuses informations ;

Gilles CHOISNARD (IGS DRASS Midi Pyrénées), **Jean-Marc DI GUARDIA** (IGS DRASS Nord PAS de Calais), **Jean François LEBOURG** (IGS DRASS Centre), **Daniel MARCHAND** (IGS DRASS Bretagne), **Benjamin RICHARD** (IGS DRASS PACA), **Raphaël TRACOL** (IGS DRASS Basse Normandie), **Jérôme VEYRET** (IGS DRAS Picardie), et **Alice KOPEL** et **Sabine GLANDIER** (IGS DRASS Ile de France), **Jean Luc BUSSIÈRE** (adjoint environnement industriel à la DRIRE PACA) pour avoir pris le temps de répondre à toutes mes questions ;

Régis LECOQ et **Daniel RIVIERE** (IGS DRASS Pays de la Loire) et tout le service santé environnement de la DRASS Pays de la Loire pour m'avoir reçu et m'avoir fait partagé leurs expériences ;

Mme Michèle FROMENT-VÉDRINE pour m'avoir accueillie au sein de l'AFSSE.

L'ensemble des agents de l'AFSSE pour m'avoir offert un cadre de travail accueillant et chaleureux.

Merci, enfin, à tous ceux qui ont participé à la réalisation de ce travail et au bon déroulement de mon stage.

S o m m a i r e

INTRODUCTION	1
1 PROBLÉMATIQUE, OBJECTIFS ET MÉTHODES	3
1.1 Problématique du suivi des PRSE.....	3
1.2 Objectifs	4
1.3 Méthode adoptée.....	4
1.3.1 Recherche et analyse bibliographiques	5
1.3.2 Compréhension du contexte national dans lequel s'implantent les PRSE et état d'avancement de l'élaboration des PRSE	5
1.3.3 Élaboration d'une esquisse de méthodologie et discussion avec les acteurs régionaux.....	6
1.3.4 Propositions méthodologiques présentées aux régions	7
1.3.5 Rédaction des propositions méthodologiques définitives	7
2 LES REPÈRES ET RÉFÉRENCES THÉORIQUES	8
2.1 Suivi et évaluation.....	8
2.1.1 Evaluation.....	8
➤ Définitions	8
➤ A quoi sert l'évaluation ?	8
➤ Qu'évalue-t-on ?	9
2.1.2 Suivi.....	11
2.1.3 Indicateurs	12
➤ Définition.....	12
➤ Quels indicateurs retenir ?	12
➤ Indicateurs d'états : avant-après / avec-sans	13
2.1.4 Politique, programme, intervention :.....	15
2.1.5 Objectifs, actions, tâches :.....	15
2.1.6 Résultats effets et impact :.....	15
2.1.7 Critères :	16
2.1.8 Référentiel et norme	17
2.2 Conceptualiser les programmes santé environnement	17
2.2.1 Modèle logique	17
2.2.2 Modèle DPSEEA	19
2.3 Initiatives internationales en matière d'indicateurs santé environnement	21
3 ÉLABORATION DES PRSE ET INDICATEURS DE SUIVI : ÉTAT DES LIEUX.	23
3.1 Élaboration des PRSE	23

3.1.1	État des lieux de l'avancement des PRSE.....	23
3.1.2	État des lieux des dispositifs de suivi et d'évaluation.....	25
➤	Etat des lieux :.....	25
➤	Les indicateurs vus par quelques DRASS	26
➤	Les indicateurs élaborés par les DRIRE	27
3.2	Contexte institutionnel.....	28
3.2.1	Indicateurs de la loi de santé publique	29
3.2.2	Cadre méthodologique pour le pilotage et le suivi des PRSP	29
3.2.3	Circulaire relative aux missions des DDASS et DRASS en santé environnement	30
3.2.4	Les indicateurs de performance de la LOLF	31
3.2.5	Autres.....	31
3.2.6	Synthèse	32
4	PROPOSITIONS MÉTHODOLOGIQUES POUR L'ÉLABORATION D'INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DES PRSE.....	34
4.1	Discussion avec quelques régions autour des éléments théoriques proposés....	34
4.1.1	Questionnaire sur la démarche d'élaboration des indicateurs.....	34
4.1.2	Réponses des DRASS au questionnaire.....	34
➤	Identification des besoins :.....	34
➤	Elaboration des indicateurs	36
➤	Choix des indicateurs.....	37
➤	Application de la méthode <i>a posteriori</i> sur des thématiques choisies	37
➤	Impressions générales	38
4.2	Proposition de repères méthodologiques.....	38
4.2.1	Quelles informations doivent apporter les indicateurs ?	39
➤	Que veut-on faire ?.....	39
➤	Quel est ce programme étudié ?.....	40
➤	Qui va utiliser les informations données par les indicateurs ?	40
➤	Exemple d'application :	40
4.2.2	Comment construire des indicateurs de « bonne qualité » ?.....	41
➤	Modèles DPSEEA.....	41
➤	Critères « de qualité »	42
4.2.3	Le dernier filtre avant d'obtenir des indicateurs opérationnels	45
4.2.4	Synthèse :.....	46
	CONCLUSION.....	47
	BIBLIOGRAPHIE.....	49
	LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	53
	LISTE DES ANNEXES	55

Liste des sigles utilisés

AFSSE	Agence française de sécurité sanitaire et environnementale
ANAES	Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
BDSP	Base de donnée en santé publique
CEHAPE	Children's Environment and Health Action Plan for Europe
CMR	agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques
CODEV	Comité d'évaluation
D4E	Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale (Ministère de l'écologie et du développement durable)
DGS	Direction générale de la santé (Ministère de la santé et des solidarités)
DG SANCO	Direction générale « santé et protection des consommateurs » de la commission européenne
DIREN	Direction régionale de l'environnement
DPPR	Direction de la prévention des pollutions et des risques du (Ministère de l'écologie et du développement durable)
DPSEEA	Driving forces, Pressures, State, Exposure, Effects, actions
DRASS	Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
DRE	Direction régionale de l'équipement
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Ministère de la santé et des solidarités)
DRIRE	Direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement
DRTEFP	Direction régionale du travail de l'emploi et de la formation professionnelle
DUP	Déclaration d'utilité publique
ECOEHS	European Community Environment and Health Information System
EEA	Agence européenne de l'environnement (European Environment Agency)
EHIS	Environmental Health Information System
EIONET	European information and observation network
ENHIS	Implementing Environment and Health Information System in Europe
ENSP	École nationale de la santé publique
F3E	Fonds pour la promotion des Etudes préalables, Etudes transversales et Evaluations
IFEN	Institut français de l'environnement
InVS	Institut de veille sanitaire
LOLF	Loi organique relative aux lois de finances
LPSP	Loi relative à la politique de santé publique (du 9 août 2004)
MEDD	Ministère de l'écologie et du développement durable
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OMS	Organisation mondiale de la santé
PACA	Provence Alpes Côtes d'Azur
PASE	Plan d'action en santé environnement

PASER	Projet d'action stratégique de l'Etat en région
PNSE	Plan national santé environnement
PRASE	Plan régional d'action en santé environnement
PRSE	Plan régional santé environnement
PRS	Plan régional de santé
PRSP	Plan régional de santé publique
RESE	Réseau d'échange en santé environnement
SCALE	Science, Children, Awareness, Legal Instruments, Evaluation
SISE	Système d'information en santé environnement
SNDD	Stratégie nationale de développement durable (Ministère de l'écologie et du développement durable)
TAR	Tour aéroréfrigérante
UDI	Unité de distribution

INTRODUCTION

Le Plan national santé environnement (PNSE) a été adopté le 21 juin 2004 [1]. Il rassemble quarante cinq objectifs que le gouvernement s'est fixé dans le but d'améliorer, au cours de la période 2004-2008, la connaissance, la prévention et la maîtrise des risques sanitaires résultant de la dégradation de l'environnement.

Ces quarante cinq objectifs relèvent de domaines d'application aussi différents que la politique des transports, la protection des travailleurs et des enfants, l'information du public etc. De multiples secteurs et acteurs sont donc mobilisés dans le PNSE afin de répondre au même objectif ultime qui est d'améliorer la santé des français en préservant leurs milieux de vie. Ce plan résulte ainsi d'une collaboration interministérielle faisant intervenir les ministères de la santé, de l'écologie et du développement durable, de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale et le ministère délégué à la recherche.

Les préoccupations et mesures de l'État visant la diminution des conséquences sanitaires, à plus ou moins long terme, de l'exposition de la population à des pollutions environnementales sont, en France, déjà intégrées dans un certain nombre de politiques portées par ces différents ministères. Ces mesures relèvent de différents niveaux : international (ex. : Directive 2001/81/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques), national (ex. : plan canicule) et régional (ex. : Plans régionaux de la qualité de l'air : PRQA).

En application de la loi relative à la politique de santé publique (LPSP) du 9 août 2004 [2] et du PNSE, un certain nombre d'actions du PNSE doivent faire l'objet d'une mise en œuvre au niveau régional. Ainsi dans le contexte institutionnel complexe qui est celui de la santé environnement en France, il est demandé aux préfets de région de veiller à l'élaboration de plans régionaux santé environnement (PRSE) : afin de contenir la diversité inhérente à la pluralité des problématiques et des acteurs concernés par la déclinaison d'un plan national au niveau régional. La circulaire du 3 novembre 2004 [3] précise les principes généraux pour la réalisation des PRSE. Elle fixe les modalités d'organisation et le rôle des différentes instances impliquées dans la réalisation de ces plans, elle précise les domaines d'actions qui relèvent du niveau régional et donne le calendrier de l'élaboration de ces PRSE par les services déconcentrés de l'État ; elle stipule la nécessité de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre des PRSE. L'élaboration de ces dispositifs de suivi incombe donc aux comités de pilotage composés des DRASS, DRIRE et DRTEFP dans chaque région.

Afin d'appuyer les services régionaux dans l'identification et le développement d'indicateurs de suivi des PRSE, ce travail propose une démarche méthodologique, élaborée sur la base de références théoriques dans le domaine du suivi et de l'évaluation des politiques publiques et ainsi que de retours d'expériences régionales recueillis tout au long de ce travail au sein de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale.

1 PROBLÉMATIQUE, OBJECTIFS ET MÉTHODES

1.1 Problématique du suivi des PRSE

La circulaire du 3 novembre 2004 adressée aux préfets de régions demande que soit assuré « un suivi annuel du PRSE » par la « mise en place d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre des PRSE autour du comité de pilotage chargé de l'élaboration de ce plan » [1].

Le suivi de la mise en œuvre d'un programme et son évaluation sont des démarches de gestion et de connaissance des actions en cours de réalisation, basées sur la collecte et le traitement d'informations tout au long du déroulement du programme. Le suivi doit donc être initié en même temps que le programme, et est donc conçu lors de l'élaboration du programme. Les PRSE finalisés, attendus pour le 31 septembre 2005, devraient donc comporter un dispositif de suivi constitué d'indicateurs pertinents et utiles.

L'intérêt du suivi est connu des acteurs régionaux : il s'agit tout d'abord, de piloter la mise en œuvre du PRSE en s'assurant que le programme se déroule comme prévu et que chacune de ses composantes produit les résultats attendus, et ensuite d'apprécier l'atteinte des objectifs du PRSE et l'évolution de la situation sanitaire et environnementale. Cependant la conception d'un tel dispositif s'avère difficile pour les services déconcentrés de l'État (DRASS, DRIRE, DRTEFP). En effet, outre les complexités inhérentes au champ de la santé environnementale (discutée plus loin), les agents de ces services sont confrontés à des lacunes théoriques concernant les méthodes de suivi et évaluation, et les délais impartis à l'élaboration du PRSE ne leur laissent que peu de temps à consacrer à ces questions. Le travail en comité de pilotage tripartite, où plusieurs cultures de gestion se rencontrent, peut également compliquer la réflexion et l'élaboration d'un dispositif de suivi uniforme pour toutes les actions du PRSE.

Dans ce contexte institutionnel complexe, la création d'un dispositif de suivi et la construction d'indicateurs de suivi de la mise en œuvre des actions du PRSE a fait l'objet de questionnements exprimés par les services régionaux auprès de l'administration centrale et l'Ecole nationale de santé publique (ENSP). L'Agence française de sécurité sanitaire environnementale (AFSSE) est également concernée de par le rôle qu'elle joue dans le suivi du PNSE.

Trois éléments sont identifiés comme problématiques pour l'élaboration de ce dispositif de suivi régional :

- les termes de suivi et d'évaluation mentionnés dans le PNSE et dans la circulaire du 3 novembre 2004 ne sont pas clairement définis ;
- l'élaboration d'indicateurs simples et pertinents, susceptibles de refléter le lien entre actions menées et conséquences sanitaires attendues s'avère difficile du fait de la complexité du champ de la santé environnement ;
- le PRSE est une déclinaison régionale du PNSE et s'inscrit également dans les PRSP, qui sont eux, les développements régionaux de la politique de santé

publique. Une articulation doit donc être opérée à la fois entre le niveau national et régional et entre les différents plans et politiques mis en œuvre au niveau régional.

Afin de répondre à la demande des régions et d'apporter un éclairage sur les trois points présentés ci-dessus, un projet de réflexion méthodologique pour l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE a été proposé comme terrain de stage de fin d'études d'Ingénieur du génie sanitaire (formation dispensée par l'Ecole nationale de la santé publique).

1.2 Objectifs

Le but de ce travail est de **participer à une réflexion pour élaborer des repères méthodologiques** pour la construction d'indicateurs de suivi et d'évaluation des PRSE.

Ce travail s'inscrit dans une volonté de fournir aux services déconcentrés, et plus particulièrement aux acteurs ayant la responsabilité de l'élaboration des plans régionaux santé environnement, un outil adapté à leurs besoins et contraintes. Mais il est également envisagé que cet outil méthodologique puisse être utilisé par des acteurs nationaux dans une perspective d'évaluation nationale des PRSE et du PNSE.

Afin de parvenir à cet objectif ultime, différents sous objectifs ont été posés :

- **Définir les repères et références théoriques** du domaine du suivi et de l'évaluation pouvant être utiles à la construction d'indicateurs de suivi et d'évaluation des PRSE, et **identifier les pratiques internationales reconnues** en matière d'élaboration d'indicateurs santé environnement ;
- **Comprendre les deux visions : nationale et régionale du dispositif de suivi des PRSE** constitué d'un certain nombre d'indicateurs. Définir les points communs, et les divergences entre ces deux approches ;
- **Identifier les pratiques existantes en matière d'élaboration d'indicateurs de suivi en France** afin de comprendre les critères et contraintes spécifiques au domaine étudié ;
- **Dégager des repères méthodologiques utiles et adaptés aux besoins** des acteurs régionaux pour mettre en place un dispositif de suivi-évaluation des PRSE

1.3 Méthode adoptée

Ce mémoire repose sur le recueil d'informations théoriques et pratiques concernant l'élaboration d'indicateurs de suivi et d'évaluation de programme dans le domaine de la santé environnement.

Remarque : Ce travail a pour objets les indicateurs de suivi et d'évaluation des PRSE. Ces deux types d'indicateurs utilisent les mêmes données et doivent répondre aux mêmes exigences méthodologiques. Cependant, les outils méthodologiques proposés n'ont pu être testés que dans le cadre du suivi des PRSE, les PRSE étant qu'en phase d'élaboration. Ainsi, alors que les références et les propositions méthodologiques portent à la fois sur des

indicateurs de suivi et d'évaluation, les discussions avec les acteurs impliqués dans les PRSE se limitent aux dispositifs de suivi.

1.3.1 Recherche et analyse bibliographiques

La première étape de ce travail a consisté en la recherche et l'analyse de la littérature existante dans le domaine du suivi et de l'évaluation des programmes et politiques (de santé) publiques. Deux approches ont été menées parallèlement afin d'identifier simultanément :

- les références théoriques en matière de suivi et d'évaluation : définition des principaux concepts et cadres d'analyse existants ;
- les initiatives engagées au niveau international pour construire des indicateurs dans le domaine de la santé environnement.

Cette recherche bibliographique s'est essentiellement faite sur la base :

- des références obtenues au cours d'enseignements ;
- de références recommandées par différentes personnes contactées à l'ENSP, l'AFSSE, la Direction générale de la santé (DGS), au Ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD) et dans les services déconcentrés de l'État ;
- de la technique dite « boule de neige » selon laquelle la bibliographie d'un premier document sert de base pour trouver un autre document ;
- et de recherches par mot clé sur des bases de données générales ou spécialisées en santé publique (ex. BDSP, PubMed).

Cette démarche a permis de définir les principaux termes utilisés dans le domaine du suivi et de l'évaluation des programmes et politiques publiques, d'identifier un certain nombre d'outils communément utilisés dans le domaine de la santé environnement et applicables à l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE.

1.3.2 Compréhension du contexte national dans lequel s'implantent les PRSE et état d'avancement de l'élaboration des PRSE

Parallèlement au travail « théorique », une démarche d'étude des PRSE et de discussion avec les acteurs nationaux a eu lieu. Ainsi les différentes personnes responsables du développement d'indicateurs de la LPSP, du pilotage des PRSP et du PNSE et du suivi de la mise en œuvre PRSE au sein de la DGS ont été rencontrées. De même, différents interlocuteurs de la D4E et de la DPPR du MEDD ont été rencontrés pour apprécier les pratiques du ministère en terme d'indicateurs de suivi (du développement durable et des actions définies dans le domaine de la prévention des pollutions et des risques). Ces rencontres ont permis de comprendre le contexte ayant conduit l'élaboration du PNSE, l'environnement institutionnel dans lequel les PRSE sont implantés et d'identifier les différentes démarches de suivi engagées.

Un certain nombre de régions avaient déjà produit des documents de travail relatifs à leur PRSE. Ces documents, lorsqu'ils étaient accessibles depuis le RESE (réseau d'échange en santé environnement) ont été étudiés afin d'établir un état des lieux de l'avancement général des PRSE et de l'élaboration d'indicateurs de suivi. Sur la base de cet état des lieux, un certain nombre de régions ont été sélectionnées pour être interrogées dans le cadre de ce travail : seules les régions ayant produit des documents (accessibles sur le RESE) présentant des indicateurs de suivi avaient été retenues. Il s'agissait des régions suivantes : Auvergne, Bretagne, Centre, Corse, Midi Pyrénées, PACA, Pays de la Loire et Picardie. Au cours du stage, d'autres documents de travail de PRSE ont été publiés sur le RESE : ces régions ont également été consultées, au fur et à mesure de l'évolution de leur PRSE. Ainsi les DRASS des régions Basse Normandie, Languedoc Roussillon et Limousin ont été contactées lors de la seconde phase de discussion. Les DRASS des régions Ile de France et Nord pas de Calais, bien que n'ayant pas produit de document accessible sur le RESE ont également été consultées en deuxième phase de discussion du fait de la proximité géographique de la DRASS Ile de France et de l'expertise de la DRASS Nord Pas de Calais en matière de plan régional d'action en santé environnement (PRASE).

1.3.3 Élaboration d'une esquisse de méthodologie et discussion avec les acteurs régionaux

Sur la base de ces premiers échanges, de l'étude des références théoriques, et de l'analyse des indicateurs produits par les régions, une méthode de travail a été élaborée et exposée au groupe de travail PRSE du comité de pilotage du PNSE le 21 juin 2005. Elle présentait l'état des connaissances bibliographiques acquises jusqu'alors, ainsi que le contexte institutionnel tel qu'il avait été compris. Cette méthode prévoyait ensuite la présentation aux trois instances régionales DRASS, DRIRE, DRTEFP, de quelques éléments méthodologiques et leur confrontation aux pratiques régionales (cf. Annexe 1).

Cette présentation a été envoyée aux DRASS et DRIRE de différentes régions¹ dans le but d'établir un premier contact. Cette première phase de discussion avec les services régionaux a été menée afin d'identifier et comprendre les besoins et contraintes du terrain.

Du fait du calendrier et des échéances de ce mémoire, un nombre limité de contact a pu être établi :

- Six DRASS ont été contactées au cours de cette première phase de discussion (cf. Annexe 2) ;
- La discussion n'a eu lieu qu'avec une DRIRE ;
- aucun contact avec les DRTEFP n'a abouti.

¹ Il s'agit des DRASS Auvergne, Bretagne, Centre, Corse, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire et PACA et des DRIRE Haute Normandie, Ile de France, Lorraine, Nord Pas de Calais, PACA, Pays de la Loire, et Rhône-Alpes.

1.3.4 Propositions méthodologiques présentées aux régions

Sur la base des échanges mentionnés précédemment et des repères et références méthodologiques identifiées dans la littérature, un questionnaire (cf. Annexe 3) a été élaboré et envoyé aux DRASS identifiées au chapitre 1.3.2. L'objectif de ce questionnaire était de confronter les éléments théoriques retenus comme pouvant être utiles pour l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE, à la compréhension et l'expérience du terrain des différents services déconcentrés de l'État.

Dans les semaines qui ont suivi l'envoi du questionnaire des conversations électroniques, téléphoniques et des rencontres ont donc eu lieu avec des acteurs de DRASS.

1.3.5 Rédaction des propositions méthodologiques définitives

Les différentes remarques obtenues au cours de cette deuxième phase de consultation des régions ont été prises en compte pour rédiger des propositions méthodologiques destinées à guider les acteurs des DRASS à l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE.

Tableau 1 : Chronogramme des principales étapes pour l'élaboration de ce mémoire

	Mai	Juin	Juillet	Août
Recherche et analyse bibliographique				
Compréhension du contexte (national et régional) d'élaboration des PRSE				
Élaboration d'un plan de travail pour mener ce mémoire				
Premiers contacts avec les acteurs régionaux et élaboration d'un questionnaire				
Réponse des acteurs régionaux au questionnaire				
Rédaction du mémoire				

2 LES REPÈRES ET RÉFÉRENCES THÉORIQUES

2.1 Suivi et évaluation

La revue de la littérature du domaine du suivi et de l'évaluation des programmes a permis la réalisation d'une synthèse des définitions des termes les plus utilisés dans ce domaine. Les notions présentées ci-dessous relèvent du domaine de l'évaluation et ne sont donc pas toujours évidentes pour les acteurs du champ de la santé environnement. De plus, suivant le cadre dans lequel ils sont utilisés, ces termes peuvent être employés différemment. C'est pourquoi il a été choisi de les expliciter.

2.1.1 Evaluation

➤ Définitions

- Définition officielle de l'évaluation des politiques publiques :

« L'évaluation d'une politique publique au sens du présent décret a pour objet de rechercher si les moyens juridiques, administratifs ou financiers mis en oeuvre permettent de produire les effets attendus de cette politique et d'atteindre les objectifs qui lui sont assignés. » [7].

- Définition de l'évaluation des politiques et programmes publics :

L'évaluation consiste en une collecte et une analyse d'informations relatives à un programme (une politique) en vue de porter un jugement sur ce programme ou sur n'importe laquelle de ses composantes. Elle apprécie chacune des composantes du programme en fonction de références prédéfinies (évaluation **normative**) et s'intéresse aux relations qui existent entre ces différentes composantes (recherche **évaluative**) [5].

L'évaluation peut être utilisée comme un simple outil de gestion, mais peut également être imposée, par exemple dans le de la loi relative à la politique de santé publique [1] (cf. Annexe 4).

➤ A quoi sert l'évaluation ?

L'évaluation se caractérise par la présence conjointe de plusieurs dimensions [5], [6], [8] :

- Une dimension cognitive : elle permet la production des informations afin de former et mobiliser les différents acteurs impliqués dans l'intervention. Elle aide ainsi les acteurs à s'approprier les objectifs poursuivis par l'intervention ;
- Une dimension normative : l'évaluation vise alors à porter un jugement sur l'intervention par la comparaison des observations aux référentiels prédéfinis : a-t-on bien fait ?
- Une dimension instrumentale : l'évaluation permet de discuter de l'arrêt ou de la modification de l'intervention, elle aide à provoquer du changement (décisionnel ou opérationnel) afin d'améliorer l'intervention.

- Une dimension démocratique : l'évaluation vise à rendre des comptes sur une intervention auprès des responsables politiques comme de la société civile. Elle permet le débat autour de cette intervention.

L'évaluation, de par ses différentes dimensions, peut être utilisée à différentes fins (qui se distinguent toutes de l'audit, l'inspection, ou le bilan d'un programme ou d'un service).

Les différentes finalités [8], [9] d'une évaluation sont :

- fondamentale : Contribuer à l'avancement des connaissances sur l'intervention, comme la construction et la validation de référentiels ;
- stratégique : Aider la planification et l'élaboration de l'intervention ;
- formative : Acquérir de l'information pour améliorer le programme au cours de sa mise en œuvre ;
- sommative : Déterminer les effets d'un programme pour décider s'il faut le maintenir, le transformer de façon plus ou moins importante ou l'arrêter.

Enfin, il est possible de distinguer plusieurs types d'évaluation selon leur situation temporelle par rapport à l'avancement du programme [9] :

- l'évaluation *ex ante* : il s'agit de l'étude prospective de la faisabilité et de l'impact d'un programme prévu ou en préparation.
- l'évaluation à mi-parcours ou *in cursus* : Cet examen des activités en cours permet d'obtenir des informations sur la mise en place et les premiers résultats du programme, dans le but, si nécessaire, d'en améliorer la qualité dès cette étape. Il s'agit en particulier de juger, en fonction de l'expérience acquise de la cohérence de l'intervention en cours et la pertinence des objectifs fixés.
- L'évaluation *ex post* : cette évaluation intervient alors que le programme est en place et opérationnel. Elle s'intéresse plus particulièrement aux notions d'efficacité, d'efficience et d'impact. Elle doit également examiner la durabilité des effets obtenus et identifier les facteurs responsables du succès ou de l'échec du programme (et de ses actions).

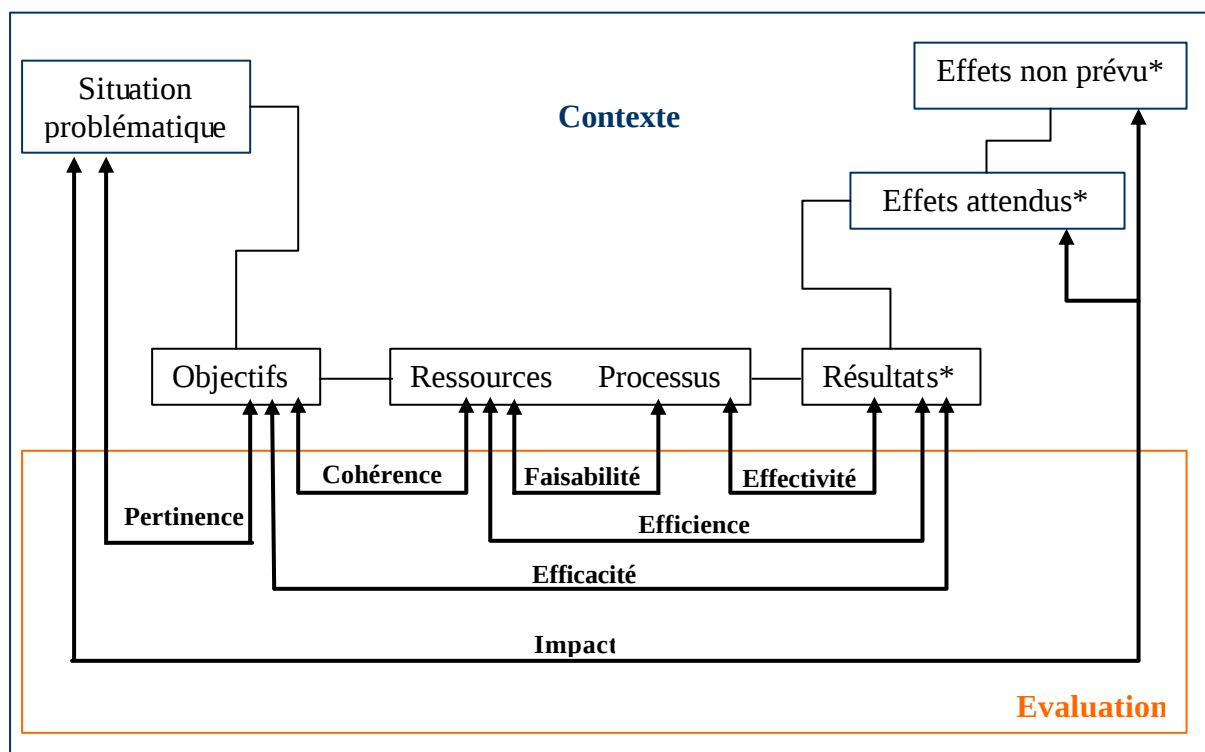
➤ Qu'évalue-t-on ?

Concrètement, l'évaluation vise à répondre à un certain nombre de questions relatives au programme (ou à la politique), sa mise en œuvre et ses effets. Cinq dimensions sont traditionnellement évaluées [5], et certains auteurs [9], [10] y ajoutent trois autres critères (la faisabilité, l'effectivité et l'utilité ou la pérennité). Les critères d'évaluation sont représentés sur la Figure 1.

- la pertinence qualifie le bien fondé des objectifs du programme vis-à-vis du problème identifié. L'intervention est-elle justifiée par rapport au problème qu'elle vise ?
- la cohérence vérifie que la structure (moyens, procédures) proposée pour la mise en œuvre de l'intervention est adaptée aux objectifs. L'intervention permet-elle

logiquement d'atteindre les objectifs poursuivis ? Les objectifs sont-ils cohérents entre eux ?

- la faisabilité évalue l'adéquation entre les moyens mobilisés et ceux réellement nécessaires pour la mise en œuvre de l'intervention. Les moyens disponibles sont-ils adéquats avec les besoins pour la mise en œuvre des actions ? Ou dans l'autre sens : les moyens nécessaires sont-ils effectivement disponibles ? L'intervention est-elle correctement dimensionnée en fonction des ressources disponibles ?
- l'efficacité évalue les résultats obtenus vis-à-vis des objectifs préalablement fixés. Les actions donnent-elles les résultats attendus ?
- l'effectivité vérifie les conditions de mise en œuvre des actions afin de produire des résultats. Quelles sont les conditions de mise en œuvre des actions ?
- l'efficience met en rapport les moyens utilisés pour les actions et les résultats obtenus. A quels coûts les effets sont-ils obtenus ? Les ressources mobilisées par l'intervention ont-elles été bien utilisées ?
- l'impact étudie la transformation de l'état initial afin d'évaluer les conséquences globales de l'intervention (tous les effets : positifs ou négatifs, attendus ou non).
- Utilité et viabilité étudient la possibilité de pérenniser un ensemble d'activités compte tenu des ressources disponibles. Les actions engendrées par l'intervention pourront-elles se poursuivre, se développer après la fin de l'intervention ?



* Cf. définition des termes résultats effet et impact

Figure 1 : Modèle logique d'une intervention et critères d'évaluation, d'après: European Commission, in Evaluating EU Activities, 2004 [9]

2.1.2 Suivi

Le **suivi** est une démarche évolutive de gestion et de connaissance des actions en cours de réalisation, basée sur la collecte et le traitement d'informations. Cette activité repose sur des objectifs établis et planifiés durant la phase d'élaboration du programme et son exécution est concomitante à celle du programme.

Le suivi permet donc une mesure évolutive de la situation et ainsi d'avoir une rétro information régulière sur la mise en œuvre du programme. Suivant les indicateurs choisis, il donne également des indications précoces sur les avancées (ou leur absence) dans l'obtention des résultats recherchés et de l'utilisation des fonds alloués. Les informations généralement collectées et analysées pour le suivi concernent en effet, les moyens, le déroulement et les résultats du programme [11], [12], [13], [14].

Le suivi est généralement utilisé **comme un outil de gestion** d'un programme. Il permet au gestionnaire de prendre des décisions concernant la poursuite, la modification ou l'arrêt des actions mises en œuvre dans le cadre de ce programme.

Le suivi ne mesure pas la pertinence, l'efficacité ou l'impact (etc.) de l'intervention mais les données ainsi recueillies fournissent **une base utile pour l'évaluation**. Elles procurent en effet les informations nécessaires à l'évaluation : *ex. : juger si les structures et les processus prévus sont effectivement mis en place et en œuvre, puis s'ils obtiennent les résultats attendus avec les ressources allouées, etc.*

Les principales caractéristiques du suivi et de l'évaluation sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Différence entre suivi et évaluation : synthèse.

	Suivi	Évaluation
Objectif	Recueillir des informations sur la mise en oeuvre des actions et l'état de la situation visée par les actions, tout au long du programme.	Déterminer quels résultats ont été atteints, comment ils ont été réalisés, ou pourquoi ils ne l'ont pas été.
Intérêt	- Aider à la décision concernant la poursuite, la modification ou l'arrêt des actions du programme ; - Fournir des données de bases pour l'évaluation	- Établir une comparaison entre les objectifs et les résultats attendus ; - Mesurer la pertinence, cohérence, efficacité, impact,... d'un programme ; - Contribuer à l'avancement des connaissances sur l'intervention ; ...
réalisation	En continu tout au long de la mise en œuvre du programme	Ponctuelle : avant la mise en œuvre : <i>ex-ante</i> ; en cours : <i>in cursus</i> ; ou après la mise en œuvre du programme : <i>ex-post</i> .

2.1.3 Indicateurs

➤ Définition

Selon les domaines, il est retrouvé plusieurs définitions du terme indicateur ; cependant toutes s'accordent sur les points suivants :

Un indicateur est une variable fournissant une estimation utile pour apprécier simplement l'évolution d'un phénomène [17]. Il est en général admis que ces variables correspondent à des valeurs quantitatives (mesures, statistiques ou séries statistiques) [18], [19]. Cependant certains domaines (en particulier celui du social) rappellent les limites des données quantitatives et adoptent des indicateurs qualitatifs [6] permettant également d'apprécier des phénomènes. Ces appréciations ne deviennent des indicateurs que lorsqu'elles sont positionnées par rapport à des référentiels (cf. définition ci dessus). Il est en général nécessaire de disposer de plusieurs indicateurs pour cerner un phénomène complexe.

Les indicateurs, de par les informations qu'ils apportent sur un sujet complexe, permettent d'en faciliter la compréhension par les personnes concernées, et servent ainsi de repères pour la prise de décision.

Toutes sortes d'indicateurs peuvent être élaborés et classés selon ce qu'ils aident à mesurer ou apprécier (une situation, un processus,...), selon le format (valeur absolue, taux,...), selon la finalité (suivi, évaluation de performance, d'efficience,...) et selon l'utilisateur des données. Il n'existe ainsi pas de nomenclature universelle et les mêmes qualificatifs ne sont pas toujours utilisés pour désigner le même type d'indicateurs (cf. Annexe 5).

Une distinction est généralement faite entre indicateur d'état et indicateur d'action permettant tous deux de suivre et évaluer les programmes. Ces deux termes peuvent être défini ainsi :

- Un **indicateur d'état** reflète l'état de la situation (environnementale ou sanitaire principalement dans le domaine santé environnement qui nous intéresse) que le programme veut modifier ou participer à transformer. Ces indicateurs, renseignés à différents moments, permettent ainsi d'apprécier l'état initial d'une situation et son évolution au cours de la mise en œuvre du programme. Les indicateurs appréciant l'état d'une situation suite à la mise en œuvre d'actions, souvent appelés indicateurs de résultats, sont également des indicateurs d'état.

- Un **indicateur d'action** est le reflet d'une action menée au cours d'un programme. Il est exprimé en termes d'existence ou de volume d'action. Indicateurs d'actions et indicateurs de processus peuvent être confondus.

➤ Quels indicateurs retenir ?

Avant de se lancer dans l'élaboration de tout dispositif de suivi ou évaluation, il est nécessaire de s'interroger sur la finalité de ce dispositif.

- Indicateurs de suivi :

Le suivi est un outil de gestion de la mise en œuvre d'un programme, il doit donc permettre d'apprécier l'activité des services concernés par l'intervention. Cependant, **le**

suivi est aussi un outil précieux à l'évaluation à partir du moment où il apporte, tout au long du déroulement d'un programme, des informations concernant l'atteinte des objectifs, l'apparition des effets attendus ou non, la consommation des ressources utilisées par les actions réalisées,...

Ainsi, si l'objectif est simplement de suivre la mise en œuvre d'une intervention dans le but de contrôler l'activité des services impliqués, de seuls **indicateurs de processus** peuvent suffire. Cependant, si l'évaluation *in-cursus* ou *ex-post* de l'efficacité des actions mises en œuvre est déjà envisagée lors de l'élaboration du dispositif de suivi, la construction et le suivi d'**indicateurs d'effets** sont pertinents. En effet, les données nécessaires à l'évaluation du programme seront ainsi rendues disponibles tout au long du déroulement du programme.

- Indicateurs d'évaluation :

L'évaluation a pour but de porter un jugement sur les actions ou le programme étudié. Elle nécessite donc des **indicateurs exprimant la comparaison entre la situation avant l'action ou le programme et celle après leur réalisation.**

Ces indicateurs ne sont plus des indicateurs statiques décrivant la situation à un moment donné mais des **indicateurs dynamiques** reflétant l'évolution de la situation comprise entre le moment initial : « avant la mise en œuvre de l'action et l'instant final « fin de l'action ». *Ainsi, par exemple, les nombres de captages protégés à différentes dates sont des indicateurs statiques (indicateurs de suivi) alors que le nombre de nouveaux captages protégés entre 2004 et 2008 (période de mise en œuvre du PNSE) est un indicateur dynamique (d'évaluation).*

➤ Indicateurs d'états : avant-après / avec-sans

Les indicateurs sont utilisés pour répondre à deux questions principales :

- la situation visée par le programme a-t-elle évoluée ?
- Cette évolution est –elle au moins en partie imputable à l'intervention réalisée ?

Répondre à la première de ces questions nécessite de disposer de mesures réalisées à des temps différents, au mieux avant, en cours et après la mise en œuvre de l'intervention. Il s'agit donc là de disposer d'indicateurs d'état renseignés à différents moments de la réalisation du programme.

Dans un contexte multifactoriel où les incertitudes et manques de connaissances existent, tel que celui du domaine de la santé environnementale, une situation peut évoluer sans que les actions prévues soient mises en œuvre, et au contraire, un piètre état environnemental ou sanitaire peut être le résultat d'une action bien menée dans un contexte particulièrement difficile et sans laquelle la situation serait encore pire.

Exemple : *Le retard dans la mise en œuvre d'un plan de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine peut être accompagné d'une diminution du nombre d'intoxication chimique et/ou microbiologique d'origine hydrique. Cette amélioration de la santé publique peut alors résulter d'un grand nombre d'autres facteurs influençant la relation entre qualité de la ressource en eau et maladie d'origine hydrique : conditions*

météorologiques, qualité du traitement de l'eau, activités industrielles ou agricoles à proximité ou en amont du captage,... Il est également possible d'envisager une situation inverse : des points de captages protégés selon les normes en vigueur mais une augmentation du nombre de cas d'intoxication d'origine hydrique du fait, par exemple de dysfonctionnements de la station de traitement de l'eau en aval du captage.

La démonstration du lien entre actions mises en œuvre et résultats observés ne peut, en principe, être faite qu'en situation expérimentale qui permet de contrôler les autres facteurs pouvant influencer la situation. La comparaison d'information concernant des situations avant-après et avec-sans relève donc plutôt du domaine expérimental ou de la modélisation. Un moyen de s'approcher du lien de cause à effet, sans entrer dans l'expérimentation est de mettre en parallèle le degré de réalisation des actions et les changements de la situation. Cela nécessite donc le suivi conjoint d'indicateurs d'états et d'actions. La déclinaison du programme selon les deux types de modèles (modèle logique et modèle DPSEEA) proposé plus loin (cf. § 2.2 «Conceptualiser les programmes santé environnement ») permet également :

- de se poser la question de la **cohérence** des différents objectifs entre eux et vis-à-vis des actions proposées (modèle logique) ;
- de présenter la **logique causale** sous-tendant la mise en œuvre des actions (modèle DPSEEA).

Du point de vue des responsables de la politique de santé publique, la réponse à la première question : la situation a-t-elle évolué dans le sens jugé souhaitable ? est la plus importante. La deuxième question est moins essentielle, mais reste importante pour juger de l'intérêt de poursuivre ou de modifier les stratégies d'intervention mises en œuvre, d'autant plus si l'évolution de la situation est défavorable, ou si les ressources sont limitées.

Réaliser des comparaisons avant-après nécessite des valeurs initiales pour ces indicateurs d'état. Dans certains cas, le phénomène visé par le programme d'action est déjà connu et suivi, des données sont donc déjà disponibles et il est facile de définir un point de départ. *Par exemple, pour l'action 11 du PNSE relative à la pollution de l'eau par les pesticides, un indicateur peut être la teneur en pesticide de l'eau aux points de captage ; or cet indicateur est déjà renseigné en routine par les exploitants, il sera donc possible de définir l'année de référence pour mesurer une évolution (à condition de garder les mêmes protocoles de mesure et d'échantillonnage).* En revanche pour les actions portant sur des domaines plus « novateurs », il n'existe souvent pas de données préexistantes. Les indicateurs doivent alors être construits et aucune comparaison avec un état initial ne sera possible dans un premier temps. Mais les valeurs obtenues en cours ou à la fin du programme pourront servir d'état initial pour la suite du programme ou une intervention prochaine. Dans les deux cas, les paramètres (années, lieux, et format) des données utilisées comme valeur initiale de référence pour déterminer de l'effet du programme doivent être clairement définis.

2.1.4 Politique, programme, intervention :

Un **programme** est une séquence d'actions définie dans le temps et par les moyens qui lui sont attribués [5].

Une **politique** est un ensemble plus complexe de programmes, de procédures et de réglementations. Cependant, ces deux notions renvoient à des systèmes organisés d'actions concourant à un même objectif général. Ainsi les démarches d'évaluation d'un programme et d'une politique peuvent être comparables, bien que plus simple dans le cas d'un seul programme [6].

Une **intervention** est le terme générique utilisé pour définir tout système organisé d'actions pouvant se décrire à partir des cinq composantes suivantes [5] :

- une structure,
- des acteurs et leurs pratiques,
- des processus d'action,
- une ou des finalités,
- un environnement.

Le plan national santé environnement et ses composantes régionales (les PRSE) sont des programmes s'inscrivant dans les politiques nationales de santé publique et de développement durable.

2.1.5 Objectifs, actions, tâches :

Dans le contexte des différents plans de santé publique et santé environnement (PNSE, PRSE, PRSP, etc.), le terme **objectif** est employé avec diverses significations. La notion d'objectif renvoie à celle de but à atteindre. Selon le niveau de précision de ce but, l'objectif peut être qualifié d'ultime, stratégique, d'intervention, de production ou opérationnel (cf. § 2.2.1 « Modèle logique »).

En général, le terme **action** est utilisé pour définir les activités mises en œuvre. Cependant, le PNSE désigne les actions spécifiques d'un objectif opérationnel par l'intitulé de cet objectif, et décline ainsi 45 actions dont douze prioritaires. Certaines régions, à l'instar de la région PACA, ont redéfini la terminologie relative au PNSE et au PRSE de la façon suivante : les actions du PNSE sont requalifiées d'objectifs, puis sont déclinées en actions et tâches régionales.

Les actions peuvent être elles-mêmes précisées et décomposées en plusieurs sous actions ou **tâches**.

2.1.6 Résultats effets et impact :

Le terme **résultat** (*output*) est utilisé pour désigner les produits immédiats d'une action. Ce produit est directement contrôlé par le responsable de l'action, il est en lien direct avec l'objectif de l'action [15].

Les **effets** (*outcomes*) désignent les changements qui ne sont pas prévus par les objectifs du programme (de la politique) mais qui surviennent à plus ou moins long terme du fait des actions et d'autres dynamiques existantes dans le contexte dans lequel se déroule l'action.

Il est possible de distinguer des effets prévisibles, c'est-à-dire qu'il est possible d'anticiper et des effets non prévisibles : ces deux types d'effets peuvent également être positifs comme négatifs [14].

Enfin l'**impact** représente l'évolution du problème visé en conséquence des résultats et des effets des actions qui composent le programme, compte tenu également du contexte. Il caractérise le nouvel état d'une situation visée par les actions d'un programme. L'évaluation de l'impact est une des activités possible d'évaluation de programme ou de politique [15].

Les trois termes sont représentés dans la figure ci-dessous :

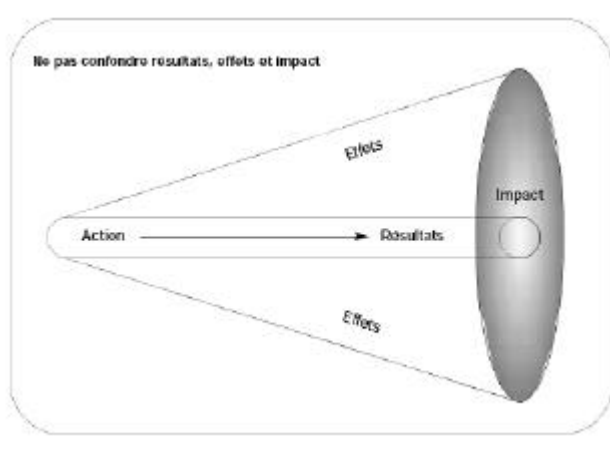


Figure 2 : « Ne pas confondre résultat, effet et impact » [15]

*Exemple : Une des actions préconisée pour lutter contre le saturnisme infantile est la réalisation de travaux visant à rendre inaccessible les peintures contenant du plomb. La réalisation de ces travaux nécessite le relogement temporaire des habitants du logement concerné. Dans cette situation, la diminution de la prévalence du saturnisme infantile est bien un **résultat** espéré de l'action. Les troubles et stress déclenchés par le déplacement de la famille le temps des travaux sont des **effets** apparaissant conjointement aux résultats attendus.*

2.1.7 Critères :

Dans le domaine de l'évaluation de nombreux termes, comme celui de **critère**, apparaissent ambigus de par l'utilisation polysémique qui en est faite. Trois utilisations de ce mot sont ainsi fréquemment rencontrées :

- Certains associent les mots critère et indicateur sous un même sens, à savoir celui de variables qui aident à mesurer un phénomène donné. (cf. définition d'un indicateur ci-dessus : § 2.1.3 « Indicateurs ») [6].
- d'autres distinguent critères et indicateurs. Les critères désignent alors des variables abstraites capables de rendre compte d'une dimension importante de ce phénomène (atteinte des objectifs, composante d'un programme, ...). Les indicateurs sont des données spécifiques et concrètes qui mesurent les critères retenus. Autrement dit, un critère est dans ce cas identifié pour sa capacité d'évaluation et un indicateur, pour sa capacité à être mesuré [10], [12].

- D'autres encore [14], [16] utilisent le terme : critère pour désigner un point de comparaison pour juger des progrès réalisés. Ce terme est alors utilisé dans le sens de référence ou de norme (Cf. § suivant : 2.1.7 « Référentiel et norme »)

2.1.8 Référentiel et norme

Pour apprécier le niveau de succès ou d'échec d'une action il peut être nécessaire de s'être fixé, avant même la mise en œuvre de cette action, des valeurs acceptables pour chacun des critères (et/ou indicateurs) retenus. Ces valeurs acceptables résultent généralement d'un consensus entre plusieurs personnes afin d'encadrer leurs actions, comportements et jugements [12]. Dans le domaine de l'évaluation, les valeurs acceptables ou standards sont appelées normes, références, guides ou référentiels [6]. Les termes de référence ou guide sont préférables à celui de norme (pourtant largement utilisé) du fait du second sens de ce dernier. En effet une norme a également un sens réglementaire particulièrement utilisé dans le domaine de l'environnement. *Ainsi par normes de rejets de polluants (par exemple) il faut en général entendre valeur réglementaire à ne pas dépasser et non valeur qu'il serait souhaitable d'observer.*

Il faut également noter que les références ne sont pas toujours des valeurs quantitatives mais peuvent également être des expressions qualitatives.

Remarque : Les notions d'objectifs quantifiés, de référence et de norme, se rapportent toutes les trois à l'idée d'un résultat souhaité. Cependant un objectif quantifié est l'expression réaliste d'un résultat attendu dans des conditions temporelles et spatiales déterminées, alors qu'une référence est un standard défini dans un contexte plus large (les références sont souvent nationales ou internationales) et qu'une norme est un concept réglementaire. *L'Organisation mondiale de la santé (OMS) publie des directives de qualité de l'eau sous formes de « valeurs guide » qui sont utilisées par certains pays, comme points de départ scientifiques pour l'élaboration de normes réglementaires nationales. Parallèlement, un distributeur d'eau peut se fixer, à son échelle locale, des objectifs de qualité de l'eau pour un ou plusieurs paramètres plus conservateurs que les normes en vigueur dans son pays.*

2.2 Conceptualiser les programmes santé environnement

2.2.1 Modèle logique

Le suivi, comme l'évaluation d'un programme demande une bonne connaissance de ce programme. Il est donc nécessaire pour l'élaboration d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre d'un programme d'en conceptualiser son mécanisme et ses effets. Un programme est un ensemble cohérent d'actions organisées pour répondre à un objectif ou un ensemble d'objectifs. Les différents objectifs visés par le programme peuvent être hiérarchisés selon trois niveaux :

- des objectifs ultimes qui traduisent les buts généraux du programme ;

- des objectifs stratégiques qui visent plus précisément le domaine d'intervention ;
- des objectifs de production ou opérationnels qui fixent les résultats (quantifiés) attendus et leurs échéances.

Le modèle logique [5] permet de représenter conjointement :

- un modèle analytique qui illustre des liens causaux entre les différents niveaux d'objectifs ; il relie d'abord les objectifs de production (produits immédiats) aux objectifs d'intervention (modification des facteurs de risque visés, c'est-à-dire des causes du problème ciblées par l'intervention pour solutionner ce problème) et relie ensuite ces mêmes objectifs d'intervention aux objectifs ultimes ;
- et un modèle opérationnel qui relie les ressources, les activités et les objectifs de production.

Les objectifs de production ou opérationnels sont souvent confondus ou utilisés pour désigner les actions dont ils représentent les résultats attendus : le PNSE présente un découpage des différents niveaux d'objectifs en trois niveaux, dont le dernier est faussement appelé « actions ». Les « actions » du PNSE sont en réalité des objectifs opérationnels qui pourront être atteints par la mise en oeuvre d'une ou plusieurs actions. Un objectif est l'expression d'un résultat souhaité qui sera obtenu suite à la mise en œuvre concrète d'actions et/ou de tâches.

Cette construction logique peut être plus ou moins complexe selon la situation et l'utilisation qu'il en sera faite. Ainsi il est possible de distinguer des niveaux intermédiaires à chaque stade décrit dans la figure 3. Par exemple en région Provence Alpes Côte d'Azur, certains objectifs opérationnels sont déclinés en deux niveaux d'actions : les « actions » sont déclinées en une ou plusieurs « tâches ».

Une représentation possible du modèle logique d'un programme est celle présentée par la Figure 3.

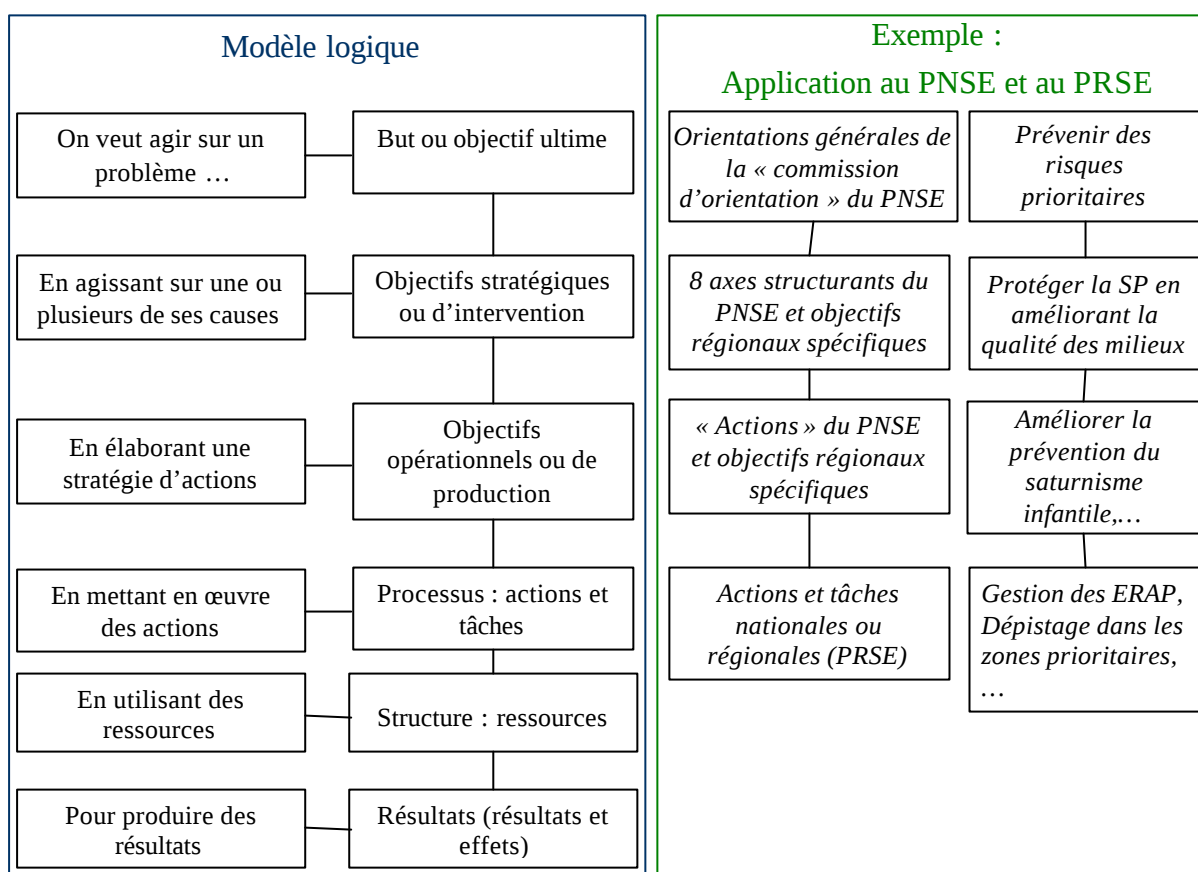


Figure 3 : Modèle logique d'un programme et application au PRSE en général et pour le saturnisme

A partir du modèle logique, il est possible d'identifier les différents types d'indicateurs décrivant le programme. Ils peuvent être regroupés sous les catégories suivantes :

- des **indicateurs de processus** (ou **d'actions**) pour apprécier la mise en œuvre des actions (*ex. nombre de programme de réduction des émissions élaboré*),
- des **indicateurs de ressources** pour suivre les crédits alloués et les dépenses (*ex. crédits dépensés pour inspecter les ICPE concernées par l'action*),
- des **indicateurs de résultats** pour apprécier du nouvel état de la situation (*ex. taux de polluants des installations concernées*).

Remarque : Comme mentionné précédemment, les **indicateurs de résultats** mesurant l'état d'une situation sanitaire ou environnementale après la mise en œuvre d'actions représentent un sous ensemble des **indicateurs d'état** d'une situation sanitaire ou environnementale donnée. (Cf. §2.1.3 : « Indicateurs »)

2.2.2 Modèle DPSEEA

La santé environnementale est le domaine de la santé publique qui s'attache aux problématiques de santé déterminées par les facteurs physiques, biologiques, chimiques mais aussi social et psychosocial de l'environnement. Elle comprend également les actions (de contrôle, prévention, correction) de l'homme sur l'environnement qui sont susceptibles d'induire des risques pour la santé humaine à plus ou moins long terme [20]. Cependant les

liens de causalité entre facteurs environnementaux et effets sanitaires sont généralement non spécifiques ce qui complique grandement l'évaluation des actions sur l'environnement en termes de résultats sanitaires. Ainsi, si la relation entre condition environnementale et santé de la population est faible ou caractérisé par de trop grands temps de latence (avant apparition des effets sanitaires), des indicateurs appréciant l'efficacité des actions sur le problème sanitaire considéré sont d'autant plus difficile à élaborer.

Des cadres conceptuels ont ainsi été construits pour illustrer ou modéliser les liens entre causes environnementales et effets sanitaires. Un cadre conceptuel utilisé dans le domaine de la santé environnement est le modèle DPSEEA (Driving forces, pressures, state, exposure, effects, actions) développé par l'OMS. Il formalise cette relation de cause à effet selon les cinq étapes suivantes :

Le processus environnemental, sans cesse soumis à des **forces motrices**, génère des **pressions** sur l'environnement. Des changements d'**état** de l'environnement (souvent dans le sens de sa détérioration) résultent de ces pressions. S'ils sont associés à l'**exposition** d'une population, ces dangers deviennent des risques susceptibles d'affecter la santé humaine (**effets**). Afin d'empêcher l'apparition de ces effets, des **actions** visant à réduire ou contrôler les différents paramètres de cette chaîne causale peuvent être menées.

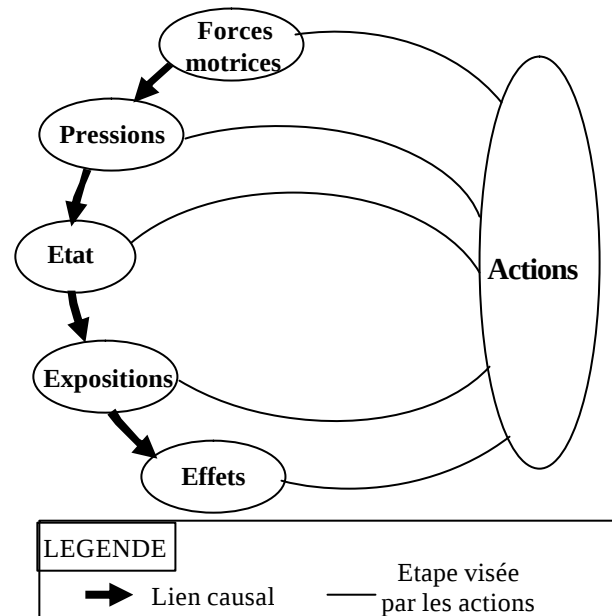


Figure 4 : Le modèle DPSEEA [4]

Ainsi par exemple, le trafic automobile urbain (**forces motrices**) émet une quantité non négligeable de polluants variés (**pression**) qui contribuent à l'augmentation de la pollution atmosphérique urbaine (**état**). L'ensemble des citoyens est ainsi **exposé** à une pollution atmosphérique à laquelle sont attribués de nombreux **effets** à court et à long terme.

Les actions menées dans ce cadre peuvent être très variées : il peut s'agir de politiques de développement de transport alternatif ou le développement de moteur « propres » (**actions sur les forces motrices**), l'ajout systématique de filtres sur les pots d'échappement de tous les véhicules pour limiter les émissions (**action sur les pressions**), le développement du contrôle de la qualité de l'air extérieur et la recherche de nouvelles molécules toxiques (**actions sur l'état**), la détermination de périmètres non constructibles autour des voies routières les plus importantes (**action sur l'exposition**) ou encore la sensibilisation des médecins à cette problématique pour renforcer le rapprochement problème respiratoire/pollution atmosphérique et le développement de technologies diagnostiques et thérapeutiques dans ce domaine (**action sur les effets**).

Un tel modèle sert d'abord à identifier les différentes actions envisageables pour répondre à un objectif donné, et à partir de là, à définir les indicateurs qui permettront de suivre la mise en œuvre des actions et l'atteinte des résultats et effets attendus. Le classement des informations (comme des données sanitaires et environnementale) disponibles dans chacune des étapes de la chaîne causale peut permettre d'identifier des indicateurs appropriés et disponibles pour apprécier le phénomène étudié.

En plus du classement selon les cinq étapes de la chaîne causale, ce modèle permet de différencier les informations concernant l'**état** des forces motrices, pressions, etc. (des indicateurs d'état) et celles concernant les **actions** visant la modifications de ces forces motrices, pression, etc.(des indicateurs d'action).

2.3 Initiatives internationales en matière d'indicateurs santé environnement

Plusieurs initiatives sont en cours au niveau européen et international sur la mise en place d'indicateurs en santé environnement [21]. Les principaux systèmes d'information faisant intervenir des indicateurs en santé environnement sont :

- au niveau européen :
 - o l'Agence européenne pour l'environnement et son réseau EIONET [22] qui a pour mission de coordonner l'échange d'informations environnementales ;
 - o Eurostat [23] dont le rôle est de fournir des statistiques à l'échelle européenne permettant des comparaisons internationales au sein de l'Union européenne ;
 - o le plan CEHAPE (Children's and Health Action Plan for Europe) [24] qui prévoit la mise en oeuvre d'un système d'information en santé environnement ;
 - o la stratégie SCALE (Science, Awareness, Legal Instruments, Evaluation) [25] prévoit « la création d'un système communautaire d'informations qui permettra d'étudier les incidences globales de l'environnement sur la santé et les liens de cause à effet, et de développer une politique intégrée de l'environnement et de la santé » ;
 - o le bureau européen de l'OMS mène plusieurs projets faisant intervenir des indicateurs santé environnement (ECOEHIS-OMS : Development of Environment and Health Indicators for European Union Countries (projet réalisé en collaboration entre le bureau européen de l'oms et la direction DG SANCO de la commission européenne), [26] ; EHIS : Environmental Health Information System [27] et son système de gestion sur internet : ENHIS-OMS : Implementing Environment and Health Information System in Europe), ...) [28]...
- au niveau international :
 - o l'OMS propose également des outils et conseils méthodologiques pour la construction d'indicateurs en santé environnement (ex. : Making a difference : Indicators to Improve Children's Environmental Health, [17] ;
 - o l'OCDE propose aussi un guide pour l'élaboration et l'utilisation d'indicateurs environnementaux (OECD Environmental Indicators : Development, Measurement and Use- Reference paper [29]). L'OCDE publie également des

indicateurs sur un grand nombre d'aspects des systèmes de santé des 30 pays Membres de l'OCDE, dans leur contexte démographique, économique et social en général (ex. : Eco-Santé OCDE 2005 [30]). Aucun travail d'intégration de ces deux domaines pour obtenir des indicateurs santé environnement n'a cependant eu lieu au sein de cet organisme.

Ces différents plans et indicateurs sont principalement élaborés dans le but d'évaluer les politiques sanitaires et environnementales. Certains des systèmes d'information développés (ou prévu) par les institutions internationales (telles que l'Agence européenne pour l'environnement- AEE, l'OCDE, la DG SANCO de l'Union Européenne) présentent des indicateurs de santé et des indicateurs environnementaux. Des systèmes d'information en projet ou en cours de développement prévoient le développement de réels indicateurs santé environnement (Cf. CEHAPE, EHIS, SCALE). Les systèmes d'indicateurs développés par ces organismes reposent toujours sur l'utilisation de cadres conceptuels modélisant les relations causes environnementales –effets sanitaires tels que le modèle DPSEEA précédemment présenté (Cf. § 2.2.2). Élaborer des indicateurs de suivi des effets du PNSE et des PRSE en lien avec ces indicateurs existants au niveau international pourrait être pertinent, dans certains domaines (*par exemple : les indicateurs développés pour apprécier la pollution atmosphérique par l'OMS dans le cadre du développement du système d'information EHIS [27] pourraient être exploités pour suivre et évaluer partiellement les actions 4 : « réduire les émissions de particules diesels des sources automobiles », 7 : « réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle »,...*).

L'existence de ces indicateurs, produits au niveau international, ne résout cependant pas tous les problèmes liés à l'élaboration d'indicateurs au niveau national et régional. En effet ces indicateurs sont construits dans des contextes et en réponse à des objectifs particuliers qui ne correspondent pas forcément aux contextes et objectifs nationaux ou régionaux. Or pour pouvoir réutiliser des indicateurs il est préférable qu'il y ait un consensus sur la finalité de ces derniers, sans quoi l'indicateur perd de sa pertinence (cf. § 4.2.2 «Critères de qualité»). D'autre part la différence d'échelle peut aussi induire des problèmes de disponibilité des données : les données disponibles au niveau national ne le sont pas forcément au niveau régional. Des outils méthodologiques destinés aux régions et permettant de tenir compte de ces difficultés restent donc utiles.

Le niveau international de ces dispositifs doit également permettre des comparaisons entre pays sur des objectifs communs, et de réaliser des échanges d'informations et de pratiques utiles aux politiques dans le domaine de la santé environnement. Cependant, des comparaisons (internationales comme interrégionales) sont possibles qu'à condition d'avoir des dispositifs de collecte d'informations homogènes (c'est-à-dire produisant des données comparables). C'est d'ailleurs pour répondre à cette question que sont développés des systèmes d'information en santé environnement (SISE) internationaux (tels que ECOHIS).

3 ÉLABORATION DES PRSE ET INDICATEURS DE SUIVI : ÉTAT DES LIEUX

3.1 Élaboration des PRSE

3.1.1 État des lieux de l'avancement des PRSE

En application de la loi de santé publique du 9 août 2004 [2] la circulaire interministérielle du 3 novembre de la même année [3] invite les préfets de région à élaborer pour le mois de septembre 2005 des plans régionaux santé environnement (PRSE) en déclinaison du PNSE et en lien avec l'adoption de plans régionaux de santé publique (PRSP).

Cette circulaire décrit les principes généraux pour l'élaboration des PRSE : elle décrit les actions à mettre en œuvre au niveau régional : vingt neuf des quarante-cinq actions du PNSE doivent être mises en œuvre au niveau régional ou infra régional. Les régions sont cependant libres de hiérarchiser ces actions et d'en ajouter d'autres en fonction de leurs enjeux sanitaires et environnementaux spécifiques. L'organisation des différents services déconcentrés de l'État est imposée : création d'un comité de pilotage tripartite rassemblant la direction régionale des affaires sanitaires et sociales (DRASS), la direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement (DRIRE) et la direction régionale du travail de l'emploi et de la formation professionnelle (DRTEFP) auquel les autres services et établissements publics concernés par les actions du PNSE seront associés. Les modalités de consultation des partenaires locaux (collectivités territoriales, associations de protection de l'environnement ou de consommateurs,...) et du public, ainsi que le calendrier d'élaboration du plan d'action sont définis : les PRSE doivent être finalisés pour le 31 septembre 2005. Enfin il est également demandé aux régions de prévoir un dispositif de suivi de la mise en œuvre du PRSE simultanément à son élaboration. Ce suivi répond au double objectif de fournir une rétro-information régulière de la mise en œuvre des actions régionales et de servir de base aux évaluations de résultats (intermédiaires : 2006 et à terme : 2008) du PNSE. L'évaluation à mi-parcours (fin 2006) du PNSE sera conduite par un comité d'évaluation (CODEV) dont le mandat et la composition définitive devraient être arrêtés prochainement mais dont les travaux ne commenceront pas avant l'automne 2005. L'AFSSE est chargée du secrétariat du comité d'évaluation et de son animation.

Au 26 août 2005, des informations concernant la planification et l'avancement des PRSE de vingt et une régions¹ sont disponibles sur le Réseau d'échange en santé environnement (RESE). Toutes ces régions ont amorcé le processus d'élaboration du PRSE. D'après le tableau de bord des PRSE tenu par la DGS et rempli par les régions et la réunion du groupe

¹ Il s'agit des régions : Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse Normandie, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Centre, Corse, Franche-Comté, Ile de France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Martinique, Midi Pyrénées, Nord Pas de Calais, PACA, Pays de la Loire, Picardie, Rhône-Alpes.

de travail PRSE du 21 juin 2005, les cinq autres régions¹ sont également engagées dans ce processus. L'élaboration du PRSE est donc lancée dans toutes les régions. L'état d'avancement de ce plan en région est cependant encore assez hétérogène. Ainsi, aujourd'hui, les régions : Auvergne, Bretagne, Languedoc-Roussillon, Limousin, Midi Pyrénées, Martinique, PACA et Pays de la Loire ont d'ores et déjà mis en consultation leurs projets de PRSE alors que d'autres régions sont encore en phase de rédaction des fiches actions.

Certaines régions ont choisi de hiérarchiser les actions qui seront mise en œuvre dans le cadre du PRSE. Cette hiérarchisation, qui apparaît nécessaire pour bon nombre de régions au vu des délais de mise en œuvre des PRSE et des moyens régionaux disponibles, est à l'origine d'interrogations. Le choix et la hiérarchisation des critères qui permettraient de classer les actions selon différents degrés de priorité sont des questions récurrentes dans le domaine de la santé publique. Il n'est, en effet, pas aisé d'ordonner la mortalité par rapport à la morbidité, les effets à long terme vs à court terme, l'impact médiatique vs sociétal ou financier, etc... L'explication donnée dans le PNSE relative au choix des priorités reste d'ailleurs assez vague : « La consultation sur le projet de plan a permis de faire ressortir 12 actions prioritaires. Ces actions ont été choisies en raison de leur nouveauté, de leur impact sanitaire ou parce qu'elles répondent aux interrogations de nos concitoyens quant à l'impact de l'environnement sur leur santé ». Une réflexion sur cette question de hiérarchisation des actions reste donc encore à mener, les DRASS, étant de manière générale, demandeuses de conseils, voire d'instructions à ce sujet.

Les régions ont toutes choisi de construire le PRSE autour de fiches action (et sous actions dans certains cas) rédigées soit en groupes de travail formés autour d'une thématique (*par exemple* : « *eaux* », « *air* », « *habitat* », « *environnement professionnel* », etc...) soit par le service pilote de l'action (dans ce cas une répartition préalable des actions a été réalisée par le comité de pilotage). Ces fiches actions ont été construites dans chaque région selon un canevas assez homogène (*cf.* Annexe 6). Elles présentent ainsi toutes les sections suivantes :

- une première partie « **intitulé de l'action** » dans laquelle se trouve en général le nom et numéro de l'action correspondant à ceux du PRSE, un renvoi éventuel à une action déjà engagée dans le cadre d'un autre programme d'action régional (*ex.* : *PRASE ou PASER*) et le nom du service pilote de l'action ;
- une partie « **constat ou diagnostic général** » de la thématique concernée dans la région. C'est dans cette partie que peuvent également se trouver l'état des lieux de la situation, exprimé dans les mêmes termes que les indicateurs énoncés plus loin et les objectifs régionaux spécifiques (certaines régions se sont fixées des objectifs quantifiés différents de ceux du PNSE ou pour des actions du PNSE n'en ayant pas) ;
- une partie « **énumération et descriptions des différentes actions** » (et tâches) à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs précédemment définis. Cette partie est plus ou moins élaborée selon les régions et les actions. Elle peut comprendre des

¹ Bourgogne, Haute Normandie, Poitou-Charentes, Guyane, Réunion, Guadeloupe.

renseignements précis concernant des sous objectifs, échéances, et acteurs impliqués dans ces actions.

- et enfin une partie concernant le **suivi de la mise en œuvre** du PRSE. Cette section est détaillée ci-dessous.

3.1.2 État des lieux des dispositifs de suivi et d'évaluation

➤ Etat des lieux :

La plupart des fiches actions construites par les régions comprennent une section dédiée au dispositif de suivi. (Cf. Annexe 6). L'état d'avancement des PRSE diffère selon les régions comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Etat d'avancement des PRSE au 26 août 2005

Régions	Élaboration du PRSE :	Élaboration d'indicateurs :
Picardie, Pays-de-Loire, PACA, Languedoc-Roussillon, Champagne-Ardenne, Basse-Normandie	Les PRSE sont soumis à consultation	Des indicateurs existent pour toutes les fiches actions
Midi-Pyrénées, Limousin, Bretagne	Les PRSE sont soumis à consultation	Des indicateurs sont présents pour quelques fiches actions
Martinique	Le PRSE est soumis à consultation	Aucun indicateur
Ile-de-France	Des fiches actions pour toutes les actions sont disponibles*	Des indicateurs existent pour toutes les fiches actions
Aquitaine	Des fiches actions pour toutes les actions sont disponibles*	Aucun indicateur
Alsace, Corse, Centre	Seulement quelques fiches actions sont disponibles*	Des indicateurs sont présents sur chaque fiche action disponible
Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais, Lorraine, Franche-Comté	Seul une fiche action type est disponible*	Une section « indicateur » est prévue
Haute-Normandie, Poitou-Charentes, Bourgogne	Aucune information n'est disponible	Aucune information n'est disponible

* Disponible : accessible sur le RESE ou communiqué directement par la DRASS à ma demande.

La section présentant les indicateurs correspondant aux actions et/ou objectifs est plus ou moins développée et peut inclure des informations concernant les résultats attendus, leurs échéances, voire l'état d'avancement à une date intermédiaire.

Cet élément du dispositif de suivi est constitué au minimum d'une liste d'indicateurs et est parfois plus élaborée. Elle comprend alors des indications concernant l'action à laquelle se rapporte l'indicateur, la nature de l'indicateur, les valeurs initiales de chaque indicateur, les valeurs attendues pour 2006, ... Les terminologies employées pour décrire les indicateurs de suivi sont variables d'une région à l'autre (cf. Annexe 5)

➤ Les indicateurs vus par quelques DRASS

Un premier contact téléphonique a été pris avec un certain nombre de régions afin de comprendre quels étaient les principaux critères qui avaient guidé leur démarche d'élaboration de ces indicateurs de suivi de la mise en œuvre des PRSE (cf. §1.3.3 « Discussion avec les régions » et Annexe 2). Il ressort des discussions avec des agents des DRASS de ces régions les principaux points suivants :

- De manière générale tous s'accordent à reconnaître qu'aucune réflexion commune au comité de pilotage (même restreint) n'a eu lieu sur le thème des indicateurs (définitions, méthodologie pour la construction d'indicateurs,...). Certaines régions parlent cependant d'un accord tacite et intuitif sur les définitions relatives aux indicateurs de suivi ;

- Les indicateurs ont systématiquement été construits par la personne ou le groupe de travail à qui incombait la tâche de remplir la fiche action. Une certaine hétérogénéité dans la nature et la qualité des indicateurs de suivi d'un même PRSE existe donc.

- Toutes les régions interrogées expriment l'importance de distinguer des indicateurs d'état et d'action. Cette différence n'est cependant pas toujours formalisée dans les documents PRSE. Les acteurs interrogés sur la définition de tels indicateurs proposent des définition intuitives, ne faisant pas toujours l'objet d'un consensus dans les services, et ne reposant pas sur des références académiques.

A la lecture des indicateurs produits, il apparaît que la plus part des indicateurs sont des indicateurs d'action. Cette constatation est confirmée par les services santé environnement des DRASS interrogées : globalement des indicateurs permettant la mesure directe des activités des services ont été préférés. Les indicateurs d'effets retenus sont en général des indicateurs déjà renseignés en routine par les services ou des indicateurs imposés par les administrations centrales (ex. : indicateurs de la LPSP, indicateurs MEDD).

- Le principal critère ayant guidé la production d'indicateurs est, de l'avis des responsables DRASS des PRSE, la disponibilité des données. Avant tout, la principale contrainte fixée par les services pilote est la production d'indicateurs qui pourront être renseignés, soit que les données existent déjà et sont accessibles, soit que leur recueil sera possible dans des conditions (ressources humaines et financières) et délais raisonnables.

- Enfin toutes les régions interrogées ont insisté sur le fait que les documents PRSE sont encore provisoires. Les indicateurs actuellement inscrits dans les fiches actions sont donc susceptibles d'évoluer tant au cours de la phase de consultation qu'au cours de la collecte des données tout au long de la mise en œuvre du PRSE. Certaines régions prévoient ainsi de compléter leur batteries d'indicateurs (c'est par exemple le cas de la Bretagne qui n'a dans un premier temps élaboré des indicateurs pour les seules actions prioritaires du PRSE) et d'autres prévoient d'affiner les indicateurs produits par les différents groupes de travail, pour les rendre plus homogènes, plus pertinents,... (la région PACA est d'ores et déjà dans cette phase : la DRASS a entrepris de réaliser un tableau de bord de suivi intégrant les différents indicateurs du PRSE selon une trame commune, devant être validée en comité de pilotage).

Il ressort de cette première phase d'interrogation que le **suivi est avant tout un outil de gestion des activités des services**. Ainsi les indicateurs produits sont avant tous des

indicateurs d'action, destinés à la fois à « contrôler » la mise en oeuvre au niveau local des actions prévues et à rendre des comptes de la mise en oeuvre en terme de processus au niveau national. Les indicateurs d'état inclus dans les PRSE résultent généralement de la traduction ou de l'application de directives nationales. Les régions ont donc mis en place un dispositif de suivi selon une logique de suivi des processus et non de suivi des résultats telles que semblent plutôt l'entendre les instances nationales.

Plusieurs points évoqués lors des conversations avec les acteurs DRASS des PRSE permettent d'expliquer ce phénomène :

- Les délais impartis aux régions pour élaborer les PRSE ne leur ont laissé que peu de temps à accorder à la construction d'indicateurs élaborés permettant le suivi des effets des actions mises en oeuvre ;
- Le PRSE, en temps que composante du PRSP, a vocation à être une définition de la politique régionale en matière de santé environnement. Cependant, du fait du PNSE et de ses actions qui doivent être déclinées au niveau régional, les PRSE sont finalement plus des déclinaisons régionales du PNSE avec un choix et une adaptation des problématiques aux spécificités locales. Les acteurs régionaux semblent ainsi penser que les indicateurs de suivi des effets de la mise en oeuvre de ces plans relèvent du niveau national, au moins dans leur conception. En effet, de leur avis, des indicateurs harmonisés au niveau national auraient l'avantage de pouvoir être agrégés et ainsi servir au suivi (et à l'évaluation) du PNSE en plus de celui des PRSE. Les régions sont donc plutôt dans l'attente d'instructions nationales dans ce domaine.

➤ Les indicateurs élaborés par les DRIRE

Un message présentant le contexte de ce travail ainsi que le questionnaire préalablement adressé aux DRASS ont été envoyés à un certain nombre de DRIRE (cf. § 1.3.3 « Discussion avec les régions »). Seule la DRIRE PACA a répondu.

Suite à aux discussions avec les administrations centrales et les services déconcentrés (en santé : DGS-DRASS et en environnement : D4E-DPPR-DRIRE), il est apparu que la problématique de l'élaboration des PRSE n'est pas la même pour les différents acteurs régionaux. Ces différences résultent du fonctionnement interne de chaque ministère.

Les DRIRE ont ainsi reçu des instructions très détaillées relatives aux objectifs annuels à atteindre, aux outils méthodologiques et techniques nécessaires à la mise en oeuvre de ces actions et aux indicateurs permettant d'apprécier la mise en oeuvre des actions et leurs résultats. Pour les DRIRE, la difficulté relative à l'élaboration des PRSE réside donc plus dans l'intégration des directives nationales dans les fiches actions PRSE régionales que dans l'élaboration d'indicateurs. Ces derniers sont en effet déjà fournis par la DPPR (cf. Annexe 6).

3.2 Contexte institutionnel

Le contexte institutionnel dans lequel s'inscrivent les PRSE est complexe du fait de la diversité des actions, du nombre de politiques nationales concernées et de la multiplicité des initiatives régionales en matière de santé environnement.

Le contexte institutionnel national englobe, en effet, à la fois des composantes sectorielles multiples de la santé environnement (les politiques de santé, d'environnement, du travail, etc.) et des plans et stratégies d'actions thématiques (comme le PNSE, la stratégie nationale de développement durable ou les différents plans de réduction des pollutions atmosphériques, plan cancer, plan canicule, etc.).

Au niveau régional, les PRSE doivent s'intégrer dans le paysage préexistant d'activités en matière de santé environnement réparties dans les différents services déconcentrés de l'État concernés par les problématiques de santé environnement (principalement DRASS et DRIRE mais aussi DRTEFP, direction régionale de l'environnement (DIREN), direction régionale de l'équipement (DRE), ... pour le niveau régional). Les activités régionales dans ce domaine sont en effet variées. Ainsi, par exemple, les DRASS :

- sont, pour certaines, dotées de projets d'action stratégique de l'Etat en région (PASER) contenant des actions spécifiques à la santé environnementale (ex. PASER des pays de la Loire [31]) ;
- ont, pour d'autres encore, élaboré des plan d'action régionaux et départementaux en santé environnement (PRASE et PASE) conformément à la circulaire du 29 mars 2004 [32], relative aux missions des DDASS et DRASS en santé environnementale (ex. PRASE en région Centre [33]).
- doivent, enfin, décliner un certain nombre de plans nationaux relatifs, au moins en partie, à des problématiques santé environnement : c'est le cas des plans cancer, canicule, légionelles,...

Les PRSE résultent également de l'application régionale de la loi relative à la politique de santé publique (LPSP) adopté le 9 août 2004 [2]. Celle-ci prévoit en effet, la mise en place de plans régionaux de santé publique (PRSP) dont le volet santé environnement est constitué des PRSE [3].

Dans ce paysage institutionnel encombré qui est celui de la mise en oeuvre des PRSE, plusieurs démarches d'élaboration de dispositifs de suivi voient conjointement le jour. Elles sont représentées sur la Figure 5.

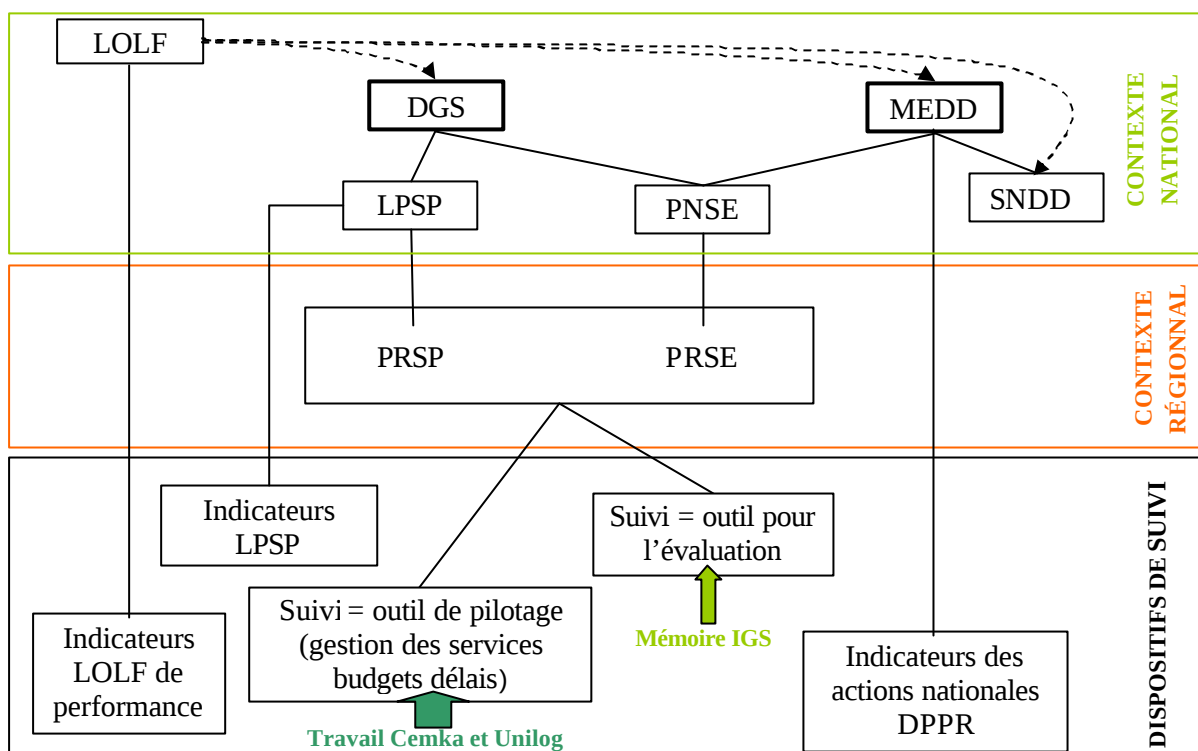


Figure 5 : Contexte de l'élaboration d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre des PRSE

3.2.1 Indicateurs de la loi de santé publique

La loi relative à la politique de santé publique [2] définit cent objectifs quantifiés déterminant la stratégie d'action de l'État dans ce domaine. Ces objectifs fixent les résultats que l'État vise pour les cinq prochaines années dans le domaine de la santé publique. Parmi ces objectifs, huit sont clairement identifiés comme relevant du domaine de la santé environnement. Ces huit objectifs ainsi qu'un autre, classé dans les objectifs de santé et travail, figurent comme actions du PNSE (cf. [Annexe 8](#)). Un travail initié conjointement par la DGS et la DREES (direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) au sein du ministère de la santé sur l'élaboration d'indicateurs (nationaux) permettant le suivi des objectifs de la LPSP (dont 8 sont communs aux «actions» du PNSE) est engagé. Les différents indicateurs proposés sont décrits dans des fiches présentant le nom de l'indicateur, l'objectif visé par la LPSP, ainsi qu'une description détaillée de l'indicateur (numérateur, dénominateur, niveau d'agrégation,..) et les modalités de collecte et d'interprétation des données. Ces définitions opérationnelles des indicateurs sont proposées aux régions pour suivre et évaluer les PRSP et PRSE.

3.2.2 Cadre méthodologique pour le pilotage et le suivi des PRSP

La LPSP [2] prévoit la mise en place dans chaque région de plans régionaux de santé publique (PRSP) afin de réaliser les actions permettant l'atteinte des cent objectifs définis

par la même LPSP. Il est également prévu que ces PRSP feront l'objet d'un suivi annuel et d'une évaluation quinquennale.

Un groupe de travail a été créé au sein de la DGS afin de prévoir les outils et méthodes de la gestion des PRSP. Aidé d'un prestataire : CEMKA-EVAL, ce groupe de travail a élaboré un « cadre méthodologique pour la mise en place et le pilotage des PRSP » en avril 2005 [34]. L'objectif de ce travail est de prévoir les outils et méthodes pour le suivi et l'évaluation des PRSP en intégrant les dispositifs préexistants, utilisés dans le cadre des plans régionaux de santé (PRS) et les critères des indicateurs de performance demandés par la LOLF [35].

Il est ainsi prévu la création d'un système d'information reposant sur deux bases de données : une pour le **suivi des actions** et une pour le **suivi des procédures**. Un recensement des items (et de leurs nomenclatures) potentiellement utiles pour le suivi des actions mises en place dans le cadre des PRSP a donc été réalisé et a permis d'élaborer deux propositions de bases de données. Les outils d'analyse proposés dans ce document correspondent à ceux utilisés pour la gestion des plans régionaux de santé qui fonctionnent sous la forme d'appels à projets. Les PRSE fonctionnent différemment : les actions retenues dans le PRSE seront en effet mise en œuvre directement par les services déconcentrés régionaux et départementaux (DRASS, DIRE, DRTEFP, DDASS, DDE,...) et par des partenaires préalablement identifiés. La base de données telle que prévue dans le rapport daté d'avril 2005, n'apparaît donc pas très adaptée pour le suivi des PRSE. La base de données des actions présente en effet deux grandes parties, l'une consacrée à l'identification du promoteur (nom, type et fonctionnement administratif de l'association ou organisme en charge de l'action) et l'autre dédiée au financement (budget demandé, mandaté, consommé,...) qui ne paraissent pas très adaptées à la mise en œuvre envisagée pour les PRSE. Cependant, l'identification du pilote de l'action et le suivi du budget consacré à chaque action sont deux éléments nécessaires au dispositif de suivi des PRSE au même titre que le suivi des actions et des résultats obtenus.

3.2.3 Circulaire relative aux missions des DDASS et DRASS en santé environnement

Peu de temps avant l'adoption du PNSE par le gouvernement, le ministère de la santé a, par l'intermédiaire d'une circulaire, précisé les missions de ses services déconcentrés en matière de santé environnement. Cette circulaire datée du 29 avril 2004 [32], prévoit la mise en place, au niveau régional et départemental de plans d'actions en santé environnement (PRASE et PASE). L'annexe de la circulaire décrit les objectifs de santé environnement devant faire l'objet de planification. Plusieurs de ces objectifs sont retrouvés dans le PNSE (cf. Annexe 8). Un certain nombre d'indicateurs correspondant à ces objectifs sont également présentés dans la circulaire. Les indicateurs proposés dans la circulaire mission sont classés selon deux catégories : des indicateurs d'activité et des indicateurs d'état bien que ces termes ne soient pas définis.

Ces indicateurs ont été proposés afin de réaliser un bilan national de la situation dans certains domaines de la santé environnement mais peuvent parfaitement être utilisés comme indicateurs de suivi. Cette utilisation est d'autant plus envisageable qu'un grand

nombre des objectifs de cette circulaire recouper les objectifs du PNSE (des objectifs relatifs aux thématiques du saturnisme, de la légionellose, de la protection des captages, etc. sont retrouvés dans les deux documents). Cependant, seule une liste d'indicateurs est proposée sans que soient défini ni les sources possibles pour le recueil des données, ni le niveau de collecte ou la disponibilité de l'information (contrairement aux indicateurs proposés pour suivre les objectifs de la LPSP). Un travail reste donc nécessaire afin de s'assurer de la qualité (cf. § 4.2.2 « critères de qualité ») de ces indicateurs dans le contexte des PRSE et de rendre ces propositions d'indicateurs opérationnelles.

3.2.4 Les indicateurs de performance de la LOLF

L'adoption, par le gouvernement, de la Loi organique relative aux lois de finance (LOLF) [35], le 1^{er} août 2001 qui réforme la gestion des finances publiques¹ n'est pas sans impact sur la gestion des différents plans régionaux d'actions en santé publique et santé environnement (PRASE, PRSE, PRSP,...). En effet, plusieurs missions de l'État concernées par ces crédits comportent des éléments touchant la santé environnement (la mission *santé* et son programme *santé publique et prévention*, et la mission *sécurité sanitaire* et son programme *veille et sécurité sanitaire*, la mission et sa mission *prévention des risques et lutte contre les pollutions*,...). Les régions devront donc rendre des comptes sur la performance des actions mises en œuvre dans ces domaines à l'aide des crédits alloués dans le cadre de la LOLF. La LOLF prévoit, dans ce but, que chaque programme qu'elle finance soit doté d'un projet annuel de performance comportant notamment « la présentation des actions, des coûts associés, des objectifs poursuivis, des résultats obtenus et attendus pour les années à venir mesurés au moyen d'indicateurs précis dont le choix est justifié » (art. 51 de la LOLF [35]). Un guide méthodologique pour l'application de la LOLF a été réalisé en concertation entre les Ministères de l'économie et des finances et les commissions de finances du Sénat et de l'Assemblée Nationale [19]. Le chapitre 1-C de ce document « Quels indicateurs pour les objectifs stratégiques ? » donne des indications pour l'élaboration d'indicateurs de mesure de la réalisation des objectifs poursuivis. Ce document a été utilisé pour la construction des propositions méthodologiques de ce mémoire.

3.2.5 Autres

Le domaine environnemental interfère avec celui de la santé environnementale, deux autres initiatives productrices d'indicateurs doivent donc, également être mentionnées :

¹ Qu'est ce que la LOLF ? « La loi organique du 1er août 2001 relative aux lois de finances institue de nouvelles règles d'élaboration et d'exécution du budget de l'État. Celles-ci ont pour ambition de faire passer l'État d'une logique de moyens à une logique de résultats. Jusque-là, la préparation et l'examen du projet de loi de finances portaient avant tout sur l'évolution quantitative des crédits, sans la rapporter systématiquement aux résultats attendus et obtenus. Désormais, les discussions se concentreront sur les objectifs et sur le rapport coût / efficacité des politiques publiques. » [19]

- le suivi de la situation environnementale de la France par rapport aux engagements pris dans le cadre de textes officiels (nationaux, communautaires et internationaux) est réalisé par l'IFEN (Institut français de l'environnement) à l'aide d'une sélection d'indicateurs [37]. Ces indicateurs dits « de performance environnementale » mettent en évidence les avancées réalisées et les progrès à accomplir pour atteindre les objectifs réglementaires. L'IFEN a également été mandaté par le gouvernement pour développer des indicateurs de développement durable [38]. Certains de ces indicateurs pourraient être utilisés pour suivre les actions du PNSE : certaines thématiques regroupant ces indicateurs recoupent en effet des thèmes de santé environnement (*ex. : Emissions dans l'air et actions 7, 8 et 9 du PNSE*). Une utilisation de ces indicateurs de performance environnementale peut donc être envisagée pour l'élaboration du dispositif de suivi des PRSE.

- Afin de rendre compte de la mise en œuvre de la stratégie nationale de développement durable (SNDD), des indicateurs de suivi ont été élaborés [39]. Il s'agit uniquement d'indicateurs de suivi des actions qui présentent l'intérêt d'être agrégés dans un tableau de bord donnant pour chaque programme d'action (ou thème) : un état global de réalisation des actions prévues et le nombre de nouvelles actions non prévues par la SNDD mais engagées depuis son adoption. Plus que les indicateurs, c'est la méthodologie utilisée, qui, dans ce cas pourrait être utile pour l'élaboration des dispositifs de suivi de la mise en œuvre des PRSE. (*cf. Annexe 9*)

3.2.6 Synthèse

Sur la base de cet état des lieux non exhaustif des dispositifs de suivi des actions dans le domaine de la santé environnement (ou de la santé ou de l'environnement), il est possible de distinguer trois types de suivi :

- Un « **suivi de gestion des activités** » des services : les indicateurs alors élaborés se rapportent au degré de réalisation des différentes actions et tâches prévues ainsi qu'à leur promoteur et qu'au calendrier de leur mise en œuvre. *Un exemple de ce suivi est celui proposé par les prestataires de services à la DGS dans le cadre des PRSP ;*
- Un « **suivi des effets** » d'un programme : les indicateurs alors utilisés reflètent l'état de la situation visée par le programme. *Les indicateurs environnementaux développés par l'IFEN par exemple sont des indicateurs permettant le suivi des effets résultants de l'application des réglementations, les indicateurs de suivi des objectifs de la LPSP sont également des indicateurs d'effet.*
- Un « **suivi de la performance** » du programme qui combine suivi des activités et des effets des actions. *D'une certaine manière les indicateurs LOLF entrent dans cette catégorie de dispositif de suivi.*

Comme évoqué précédemment (*cf. § 3.1.2 : « les indicateurs vus par les DRASS »*) il semblerait que les régions aient envisagé de mettre en place un dispositif de « suivi de gestion des activités » mises en œuvre dans le cadre du PRSE. Quelques indicateurs d'état (utilisés pour un suivi des effets) sont également retrouvés dans les PRSE. En effet

conjointement à la volonté de rendre des comptes sur l'activité de leurs services dans le cadre du PRSE, les services déconcentrés de l'État ont bien senti la nécessité d'avoir des données concernant les effets de ce programme afin d'en évaluer son efficacité à plus ou moins long terme. Il semblerait d'ailleurs, à l'issue de discussions avec des acteurs nationaux, que ces indicateurs d'état soient attendus des services centraux. Cependant, le manque de temps, de connaissances dans ce domaine et la conviction que ces indicateurs doivent être homogène au niveau national, sont autant de critères ayant freiné le développement de tels indicateurs par les services régionaux.

Ce tour d'horizon, non exhaustif, des dispositifs de suivi existants dans le domaine de la santé et environnement montre la multiplicité des initiatives menées et des terminologies employées (cf. Annexe 5). Ces différents dispositifs présentent tous un certain intérêt, soit de par les indicateurs qu'ils ont produit soit par la méthodologie qu'ils présentent. Ils ont donc été exploités, dans ce travail, pour l'élaboration de repères méthodologiques.

Ces différentes initiatives ont été élaborées dans des contextes et pour répondre à des logiques assez différentes. Cependant, l'absence de coordination ou d'harmonisation de ces démarches induit une consommation d'énergie non négligeable et évitable. C'est pourquoi le renforcement de la collaboration entre les différents partenaires concernés par les thématiques santé environnement (tel qu'il est envisagé à travers la mise en œuvre du PNSE et des PRSE) est souhaitable.

4 PROPOSITIONS MÉTHODOLOGIQUES POUR L'ÉLABORATION D'INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DES PRSE

4.1 Discussion avec quelques régions autour des éléments théoriques proposés

4.1.1 Questionnaire sur la démarche d'élaboration des indicateurs

Sur la base des références bibliographiques et de l'analyse des pratiques existantes en matière de dispositifs de suivi dans le domaine de l'environnement, de la santé et de la santé environnement, un questionnaire a été élaboré et proposé à un certain nombre de DRASS et DRIRE. (Cf. Annexe 3)

Le questionnaire propose des éléments méthodologiques pour l'élaboration des indicateurs de suivi des PRSE et interroge le lecteur sur sa compréhension de ces éléments, sur leur utilité et sur leur application pratique. Une application *a posteriori* de cette méthodologie aux indicateurs déjà élaborés en région est également demandée afin de mesurer l'écart entre les éléments théoriques proposés et les pratiques mises en œuvre.

La trame générale de la proposition de méthodologie faite dans ce questionnaire est inspirée d'une initiative de l'OMS élaborée pour construire des indicateurs appréciant l'amélioration de l'état de la santé environnement des enfants en fonction des actions menées dans ce but [17]. Les différents modèles théoriques et critères sont le résultat de l'analyse bibliographique des différents documents théoriques étudiés. Les définitions proposées découlent, quant à elles, d'une synthèse entre les définitions théoriques retrouvées dans la littérature et les définitions intuitives exprimées par les différents acteurs nationaux et régionaux interrogés à ce sujet.

Ce questionnaire a donné lieu à des discussions avec sept DRASS (cf. Annexe 2 et §1.3.2).

4.1.2 Réponses des DRASS au questionnaire

Cette partie présente pour chaque point du questionnaire, les éléments principaux de la question et les remarques faites par les différents interlocuteurs des DRASS contactées.

➤ Identification des besoins :

Cette section présente les trois catégories de questions auxquelles il est souhaitable de répondre avant de construire des indicateurs de suivi ou d'évaluation :

- A quoi vont servir les indicateurs ?

Cette question consiste à se demander dans pourquoi sont construits ces indicateurs. La réponse à cette question réside généralement dans la définition même du suivi ou du type d'évaluation envisagé.

Dans la situation de ce mémoire, il s'agit d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre du PRSE.

La définition proposée, présentant le suivi comme un instrument de contrôle des actions mises en œuvre, correspond à la vision qu'ont les personnes interrogées de ce terme, bien qu'elles ne l'aient pas formulé initialement. **La réflexion des différents acteurs en DRASS à propos des indicateurs s'est donc faite dans une perspective de suivi des activités menées par les services dans le cadre des PRSE.**

- Quel est ce programme que l'on veut suivre ou évaluer ?

Il est important de bien connaître le programme sur lequel le suivi ou l'évaluation va porter, et d'en comprendre le fonctionnement. Un moyen d'y parvenir est de représenter le programme d'action selon un modèle qui identifie les ressources, les activités et les résultats souhaités du programme et qui représente les liens entre ces différents éléments.

L'intérêt du modèle logique des programmes est reconnu par la plus part des interlocuteurs, notamment pour expliquer la redéfinition par la majorité des régions des « actions PNSE » en objectifs opérationnels. L'intérêt de ce modèle est aussi apparu dans des perspectives plus larges que celle du PRSE : **pour donner plus de lisibilité dans l'articulation des différents plans relevant de la DRASS ; pour débiter une réflexion de manière organisée et méthodologique.** Des discussions sur les correspondances entre le modèle théorique et l'exemple proposé ont eu lieu. La distinction entre objectifs opérationnels et actions reste la plus délicate.

La nécessité de distinguer indicateurs d'état et indicateurs d'action fait l'unanimité. Cependant, à l'heure actuelle **les services semblent avoir privilégié la construction d'indicateurs d'action.** En général, les indicateurs d'état retrouvés dans les PRSE sont ceux proposés (ou imposés) par les instances nationales (indicateurs de la LPSP et indicateurs de la circulaire mission pour la majorité).

Aucune région interrogée n'a prévu d'élaborer des indicateurs de ressources. Il semble que la question des moyens pose pour certaines régions des problèmes d'affichage lié à l'inter-ministériarité du plan : chaque service ne mettrait pas la même chose dans cet indicateur. Un suivi des moyens est envisagé dans certaines régions par un autre biais (par exemple, en Ile de France des indicateurs de ressources sont prévus dans le PRASE) mais d'autres interlocuteurs reconnaissent ne pas avoir prévu ce suivi dans le cadre strict du PRSE. Ces données pourraient cependant être retrouvées à posteriori et dans le cadre des indicateurs LOLF.

- A qui vont servir ces indicateurs ?

L'intérêt de cette question repose sur l'importance de produire des indicateurs compréhensibles par tous les acteurs susceptibles de les utiliser par la suite. Il était suggéré dans le questionnaire que les principaux utilisateurs d'indicateurs de suivi étaient les gestionnaires du programme.

Les acteurs des DRASS interrogés reconnaissent ne pas s'être posé concrètement la question. Les régions ont finalement distingué **trois types de personnes susceptibles d'utiliser ces indicateurs de suivi : (1) celles qui doivent renseigner l'indicateur, (2) les gestionnaires et évaluateurs qui vont les utiliser pour prendre des décisions**

concernant le programme et (3) les personnes cibles de la communication faite à l'aide de ces indicateurs (ex. : presse, grand public, ...).

➤ Elaboration des indicateurs

Une fois les besoins en information identifiés il est possible de construire des indicateurs. Cependant cette étape ne doit pas être uniquement intuitive. Il est en effet nécessaire de bien comprendre les liens entre les indicateurs et la chaîne objectif-action-résultats qu'ils apprécient. La qualité d'un indicateur repose également sur un certain nombre de critères théoriques, qu'il est important de considérer. Dans cette partie du questionnaire étaient donc présentés le modèle DPSSEA et les critères de qualité des indicateurs.

- Modèle DPSEEA

Ce modèle n'était généralement pas connu des personnes interrogées.

Son application à des exemples de thématiques santé environnement retrouvées dans les PRSE s'est cependant faite facilement. **Ce schéma est en effet, finalement apparu pour plusieurs l'expression formalisée de la logique qu'ils utilisent eux-mêmes pour concevoir et comprendre les activités en santé environnement.**

Ce modèle DPSEEA permet également de revenir sur la distinction entre indicateur d'état et indicateur d'action. **Cette distinction convient donc à tous, cependant une définition claire et formelle de ces termes apparaît essentielle** afin d'éviter les disparités régionales. Les acteurs interrogés ont également bien compris et sont d'accord pour reconnaître qu'un indicateur de résultat est un indicateur considéré après la réalisation des actions, au même titre qu'ils peuvent être appelés indicateurs d'état initial avant la mise en œuvre de ces actions. La nécessité et la difficulté, pour certaines thématiques, à disposer des indicateurs d'état initial ont également été abordées à ce niveau du questionnaire. (ex. : *action 23 : réduire les expositions professionnelles aux CMR : Peu de données à ce sujet sont actuellement disponibles*).

Remarque : dans le cas d'absence de données préexistantes permettant une comparaison avant-après la mise en œuvre d'action, deux approches sont envisageables : soit il est établi que les premières données recueillies au cours du suivi seront considérées comme valeurs initiales, soit il est décidé que le but des actions est justement de fournir ces valeurs initiales ainsi qu'une ébauche de tendance du phénomène mesuré. Ces données obtenues en fin de programme consisteront l'état initial de la prochaine campagne d'actions dans le domaine considéré.

- Critères de qualité d'un indicateur

Cette section du questionnaire présente les principaux critères généralement admis pour juger de la qualité d'un indicateur.

Les critères de disponibilité et accessibilité n'avaient volontairement pas été inclus dans cette liste (la section suivante du questionnaire leur étant entièrement dédiée) et les différents acteurs interrogés ont fait savoir qu'ils étaient, en pratique, les plus importants, car les plus discriminants. **A l'exception, peut-être des critères de compréhensibilité et de potentiel de mise à jour, tous les critères semblent avoir la même importance pour**

les personnes interrogées. La question de savoir comment hiérarchiser ces critères pour choisir entre plusieurs indicateurs a cependant été posée.

Cette question relative à la qualité d'un indicateur a également fait ressortir l'interrogation concernant l'association entre les actions menées et les effets observés.

Il a également été remarqué que ces critères convenaient aux indicateurs d'état mais moins aux indicateurs d'action. Ceux-ci sont généralement binaires ou facilement quantifiables : *ex. : mise en ligne des données : oui/non, nombre de contrôle de TAR effectué en 2005,...* leur mesure est donc relativement simple et peu coûteuse et leur liens avec l'action qu'il mesure est évident.

➤ Choix des indicateurs

Cette dernière étape consiste en la mise à l'épreuve de la réalité du terrain des indicateurs préalablement élaborés. Il s'agit en effet de ne sélectionner parmi ces indicateurs que ceux pour lesquels les informations, soit sont déjà disponibles et accessibles, soit peuvent l'être facilement.

La discussion autour de cette étape a généralement eu lieu lors du point précédent (« critères de qualité d'un indicateur ») : **La disponibilité et l'accessibilité sont deux critères discriminants très importants dans les pratiques de constructions d'indicateurs en région.** Ils tendent même à être les seuls critères pris en compte dans des conditions de manque de temps. Cette pratique présente le risque d'éluder des enjeux importants quand les indicateurs ne sont pas disponibles dont les interlocuteurs sont généralement conscients.

Il a été mentionné que la question de l'accessibilité des données est particulièrement sensible dans le domaine des informations sanitaires (du fait en particulier du secret médical et de la CNIL.)

➤ Application de la méthode *a posteriori* sur des thématiques choisies

Il était initialement prévu que le questionnaire se termine par l'application de cette méthode à certains thèmes. Le choix des thèmes reposait entre autre (*cf.* §1.3 : « Méthode adoptée ») sur l'idée que ce questionnaire serait adressé aux DRASS, DIRE et DRTEFP. Finalement seule les DRASS ont répondu, et il est apparu plus adéquat d'illustrer chaque point avec des exemples au fur et à mesure des questions.

Les différents critères élaborés pour choisir les thématiques avaient également pour but d'identifier le type d'action pour lesquelles l'élaboration d'indicateurs posait le plus de difficultés. Il ressort des discussions que ces critères n'étaient pas tout à fait adaptés. En effet, les critères influençant la capacité des acteurs à élaborer des indicateurs sont :

- Pour les indicateurs d'action : le fait que des actions répondant à l'objectif aient été clairement identifiées influence l'élaboration (ou non) d'indicateurs de suivi. *L'action 5 relative à la promotion des modes de déplacement alternatifs, par exemple, pose problème pour être déclinée dans un certain nombre de région. Cet objectif semble en effet relever du niveau local plus que du niveau local : les*

actions préconisées pour atteindre cet objectif : élaboration des PDU, développement de pistes cyclables,... ne dépendent pas des compétences des services déconcentrés de l'état mais des municipalités. Les comités de pilotage des PRSE ne savent donc pas à qui confier le pilotage de cet objectif ni quelles actions mener.

- Pour les indicateurs d'état : l'existence de directives nationales (ex. : indicateurs des objectifs de la LPSP, indicateurs de la circulaire mission, indicateurs provenant de la DPPR,...) et la préexistence de données sont les deux facteurs jouant le plus sur la capacité des acteurs à élaborer des indicateurs permettant le suivi des effets de leurs actions.

➤ Impressions générales

Dans l'ensemble, **la démarche méthodologique proposée est apparue pertinente et utile** aux différents interlocuteurs des DRASS interrogées.

Ce qui a particulièrement été apprécié dans **cette démarche** est qu'elle **formalise un certain nombre de logiques et définitions, déjà intuitivement utilisées par les acteurs interrogés**. Ce cadre méthodologique donne donc une base pour toute réflexion d'élaboration de plans et d'indicateurs, ce qui permet d'accélérer le processus sans changer fondamentalement les pratiques actuelles.

Cette question générale sur la méthodologie proposée a également conduit à recueillir un certain nombre d'interrogations des services régionaux vis-à-vis du suivi et de l'évaluation des PRSE dont les deux principales sont les suivantes :

- La première question posée concerne l'harmonisation et l'agrégation des données issues des différents dispositifs de suivi régionaux, **au niveau national**. Certains préféreraient recevoir des instructions claires en terme de suivi (à savoir des indicateurs déjà définis, voire même un système d'information, permettant la collecte des données).
- L'autre question a été posée par les régions particulièrement avancée dans la mise en place de ce suivi : elle consiste à se demander comment agréger ou sélectionner les indicateurs pour obtenir un tableau de bord **régional** d'indicateurs de suivi qui soit effectivement rempli et mis à jour. En effet le mode de développement d'indicateur qu'ils ont actuellement choisi conduit à la construction d'un grand nombre d'indicateurs.

4.2 Proposition de repères méthodologiques

Les différentes remarques, recueillies au cours de ces discussions, ont été prises en compte afin d'améliorer la démarche méthodologique pour l'élaboration d'indicateurs de suivi et d'évaluation des PRSE initialement proposée. La proposition suivante de cadre méthodologique peut ainsi maintenant être formulée.

La démarche proposée pour l'élaboration d'indicateurs de suivi d'un programme se compose de trois phases successives :

- l'identification des besoins en informations ;
- l'élaboration d'indicateurs structurés autour de modèles conceptuels et répondants à un certain nombre de critères de qualité ;
- sélection des indicateurs effectivement utilisables dans le contexte de la situation donnée.

4.2.1 Quelles informations doivent apporter les indicateurs ?

Les premières questions à se poser avant l'élaboration d'un dispositif de suivi ou d'évaluation d'un programme sont :

- que veut-on savoir du programme : *quelles actions sont mises en œuvre avec quels effets ?* (suivi ou évaluation de la performance) ; *Quel est l'écart entre les objectifs fixés et les résultats obtenus ?* (évaluation normative) ...
- en quoi consiste ce programme ? *Quels en sont les objectifs visés ? Quels sont les moyens et les actions mis en œuvre ? Quelle est la situation à modifier ? Quels sont les résultats et effets obtenus ?*
- qui est susceptible d'utiliser les informations recueillies à l'aide des indicateurs ? Ces indicateurs sont-ils compréhensibles de ces acteurs ?

Pour répondre à ces questions, la méthodologie suivante est proposée :

➤ Que veut-on faire ?

En tout premier lieu il est important de formuler les questions auxquelles on veut répondre. Ces questions définissent en effet s'il s'agit d'un **suivi** ou d'une **évaluation** et le cas échéant quel type d'évaluation est souhaité (se rapporter au chapitre 2.1 : « suivi et évaluation »).

En ce qui concerne le PRSE, la mise en place d'un « dispositif de suivi de la mise en œuvre du PRSE » [3] est demandée.

Le processus de suivi permet la collecte d'informations tout au long de la mise en œuvre d'un programme. Il s'agit donc d'identifier les informations concernant le PRSE que l'on souhaite recueillir. Il est possible de distinguer plusieurs types de suivi, il s'agit donc de définir :

- *si l'on veut utiliser ce dispositif afin de **rendre compte des activités** mises en place et menées pour répondre aux objectifs de ce plan ;*
- *si l'on souhaite **obtenir des informations sur les effets** des PRSE afin de les utiliser pour l'évaluation du PNSE*
- *ou si l'on envisage les deux solutions précédentes simultanément.*

Dans le cadre des PRSE, un suivi combiné des actions mises en œuvre et des résultats et effets qu'elles produisent paraît répondre le mieux aux attentes des acteurs régionaux et de l'administration centrale.

➤ Quel est ce programme étudié ?

Une bonne compréhension de la structure du programme (identifier, formaliser et comprendre la «boîte noire » permettant la transformation souhaitée d'une situation) est nécessaire pour tout processus de suivi et d'évaluation. La déclinaison du programme selon le **modèle logique** présenté dans le chapitre 2.2.1 « modèle logique » permet :

- de suivre ou évaluer l'intervention telle qu'elle a réellement été mise en place ;
- de se poser les bonnes questions ;
- d'attribuer les effets aux mécanismes mis en place.

De ce modèle, il est également possible de déterminer quels types d'indicateurs seront utiles, tout en tenant compte de la réponse à la question précédente (« que veut-on faire »).

À la lecture des PRSE mis en consultation à ce jour, il est possible de décliner ce modèle logique jusqu'au processus. Les ressources ne sont, bien souvent, pas clairement identifiées dans ces documents et il est trop tôt pour avoir des résultats et effets. Cette étape doit cependant rester présente car elle rappelle la nécessité de prévoir des indicateurs pour apprécier ces résultats et effets.

➤ Qui va utiliser les informations données par les indicateurs ?

Cette question est importante pour élaborer des indicateurs compréhensibles par les différents acteurs qui auront l'occasion de les utiliser. La réponse à cette question se trouve généralement dans la réponse donnée à la première question : « que veut-on faire ? ». En effet, formuler précisément les questions posées permet d'identifier à qui et à quoi vont servir ces réponses.

Par exemple, suivre des actions dans une perspective de gestion des activités des services implique que les indicateurs de suivi soient essentiellement utilisés en interne par les services (ceux qui les renseignent et ceux qui les utilisent pour prendre des décisions relatives à la poursuite et à la modification du programme). De même, envisager un suivi des résultats et effets afin de juger des avancées sanitaires et environnementales attribuables aux PNSE et PRSE sous entend qu'outre les acteurs directement concernés par ces plans, l'État et éventuellement le grand public soient concernés par ces informations.

➤ Exemple d'application :

L'étape précédemment décrite permet donc de décider :

1. de la nature des indicateurs souhaités : dans le cas qui nous occupe des indicateurs de processus, de ressources et d'état (dans la mesure du possible, l'état initial sera précisé) ;
2. de décliner le programme selon un modèle logique ;
3. de s'assurer que les indicateurs choisis seront compréhensibles de tous les utilisateurs.

Il est donc alors déjà possible de construire un schéma tel que celui présenté ci-dessous.

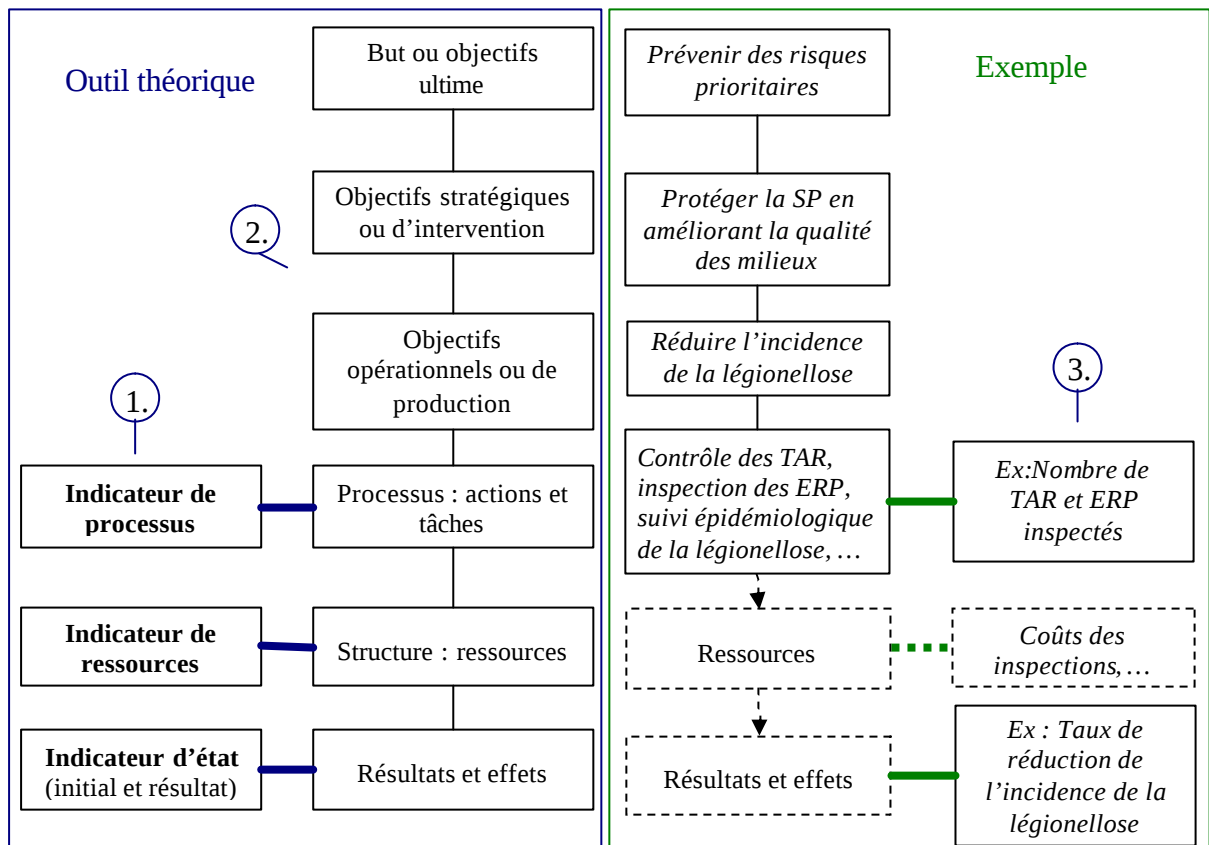


Figure 6 : Exemple d'identification des besoins pour l'objectif de réduction de l'incidence de la légionellose.

4.2.2 Comment construire des indicateurs de « bonne qualité » ?

Une fois les besoins identifiés, il est possible d'élaborer des indicateurs permettant d'obtenir ces informations attendues. Cependant, le choix des indicateurs ne peut se faire de manière complètement intuitive et prétendre répondre à tous les critères de qualités qui font de bons indicateurs.

➤ Modèles DPSEEA

Le **cadre conceptuel DPSEEA** [4] permet la représentation simplifiée mais explicite des relations entre facteurs environnementaux et effet sanitaire et fait apparaître les différents niveaux d'action possibles. Les différents points de la chaîne causale ainsi représentés peuvent être illustrés à l'aide de différents indicateurs : des indicateurs de forces motrice, de pression, d'exposition...et des indicateurs d'actions. Le modèle DPSEEA permet donc d'ordonner les indicateurs en deux catégories : (1) **indicateurs d'action** et (2) **indicateurs d'état**, cette catégorie pouvant elle-même être sous divisée en cinq sous classes : indicateurs de forces motrices, de pression, d'état, d'exposition et d'effets (cf. §2.2.2. : « Modèle DPSEEA »).

L'utilisation d'un tel cadre conceptuel permet donc à la fois d'identifier les différents indicateurs susceptibles d'illustrer la thématique santé environnement étudiée et de montrer les liens et articulations existant entre ces différents indicateurs. Dans le processus d'élaboration d'indicateurs de suivi ou d'évaluation d'un programme, l'utilisation d'un tel cadre conceptuel présente plusieurs intérêts :

- Il donne une cohérence à l'ensemble du programme d'action en santé environnement (par thématique) ;
- il permet d'élaborer de nombreux indicateurs et de choisir les plus pertinents (cf. chapitre ci-dessous « critères de qualité ») ;
- il permet de placer les indicateurs dans la chaîne causale « condition environnementale-effet sanitaire » (cf. chapitre ci-dessous : « critères de qualité ») ;
- il permet d'avoir une vision globale et structurée des différents indicateurs retenus pour apprécier un programme (cf. chapitre ci-dessous : « critères de qualité »)

➤ Critères « de qualité »

De manière générale les indicateurs choisis doivent être scientifiquement valides, socialement acceptables et utiles dans le contexte identifié (objectifs et utilisateurs) [17], [40], [41]. Un indicateur solide est donc un indicateur qui répond aux critères suivants :

- **basé sur une relation santé environnement** explicite :

La démonstration de cette relation repose sur l'utilisation de cadres conceptuels validés comme le **modèle DPSEEA**.

Comme mentionné précédemment, le modèle DPSEEA fait apparaître à la fois l'état de la situation et les actions menées sur cette situation, les indicateurs d'état comme d'action peuvent donc être placés dans ce modèle (cf. Figure 7 ci-dessous). L'utilisation de ce modèle dans le cadre d'un «suivi de gestion des activités » (Cf. § 3.2.4 « synthèse ») est intéressante dans la mesure où ce cadre conceptuel permet d'avoir une vision d'ensemble structurée des différentes actions menées pour répondre au même objectif. L'intégration des indicateurs d'action dans le cadre conceptuel permet également de ne pas tomber dans le piège qui consiste à considérer les objectifs opérationnels comme des objectifs ultimes et donc de considérer le renseignement des indicateurs d'action (nombre de contrôle, nombre de réunion,...) comme une fin en soi. Il est important de garder en vue les objectifs en terme d'effets associés aux actions mises en œuvre, ce qui est facilement observable sur une modélisation DPSEEA du programme d'action considéré.

- **pertinent** : l'indicateur permet d'illustrer simplement un phénomène complexe :

La notion de pertinence est très importante pour l'élaboration d'indicateurs. En effet, les phénomènes étudiés en santé environnementale étant généralement complexes, le recours à des indicateurs a pour but de décrire fidèlement et simplement leur évolution. C'est ensuite à partir de ces descriptions ou images du phénomène que des décisions seront prises et le programme évalué. La ressemblance entre ces images et la réalité est donc primordiale. L'utilisation des deux types de modèles (le modèle logique et le cadre conceptuel

DPSEEA) permet de bien comprendre l'ensemble des enjeux du programme et fait apparaître les forces et faiblesses des indicateurs.

Ex. : L'action 10 du PNSE prévoit l'« amélioration de la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses ».

Remarque : cet exemple porte sur la **pertinence des indicateurs** et non sur l'évaluation de la pertinence (cf. pertinence § 2.1.1 : «évaluation ») de la protection des captages pour prévenir la pollution des eaux et diminuer la contamination chimique ou microbiologique de l'homme.

Cette action entre dans une relation causale générale reliant la dégradation de la ressource en eau à la contamination chimique ou microbiologique de l'homme. Cette relation fait intervenir le traitement de l'eau, la fragilité naturelle de la ressource, etc. conjointement à la protection des captages, mais seule cette dernière problématique concerne l'action 10 du PNSE. La problématique relative à la préservation des ressources des pollutions ponctuelles peut être déclinée selon le cadre conceptuel DPSEEA (cf. Figure 7, ci-dessous) :

La protection des captages est une des actions qui intervient au niveau de l'état de la chaîne causale ainsi identifiée. A partir de cette chaîne causale peuvent être identifiés :

- *un indicateur d'état «nombre de captage protégé », qui est l'indicateur retenu dans le PNSE pour apprécier les progrès réalisés dans le domaine de la (cf. action 10 du PNSE [1])*
- *un indicateur d'exposition «% de la population alimentée par l'eau issue de captages protégés ».*

Dans un contexte de santé environnement, il est possible de s'interroger sur la pertinence relative de ces deux indicateurs : En effet d'un point de vue purement théorique il apparaît plus pertinent de préférer un indicateur prenant en compte la population, puisque c'est l'amélioration de sa santé qui est visée. Cependant l'étude du terrain montre que les petits captages sont généralement plus vulnérables et moins souvent suivi de processus de traitements de l'eau que les captages alimentant des populations importantes. Selon cette vision de terrain l'indicateur «nombre de captage protégé » peut donc apparaître plus pertinent.

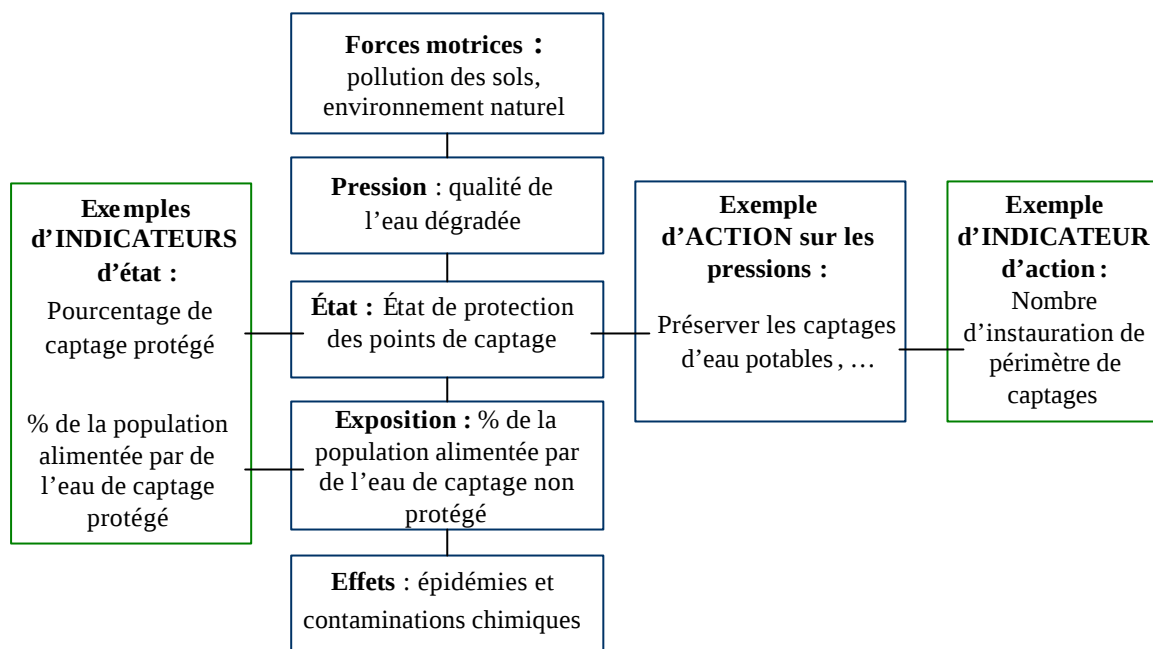


Figure 7 : Déclinaison de la thématique relative à la protection des captages selon le modèle DPSEEA

- **sensible** : il varie lorsque le phénomène étudié varie ; **robuste** : il ne varie que lors d'une réelle modification du phénomène et non par des changements mineurs inclus dans le bruit de fond ; **spécifique** : ses variations ne sont pas dues à d'autres phénomènes que celui que l'on veut suivre. Ces trois critères relèvent de la qualité statistique des données obtenues (et donc souvent des propriétés de l'instrument de mesure) pour illustrer un phénomène et permettent d'apprécier correctement les changements (souvent dans le sens de l'amélioration) de la situation étudiée.

- **fiable** : mesurable à l'aide d'un dispositif de mesure sûr, **reproductible** et **comparable** dans le temps et l'espace.

Un indicateur doit pouvoir être l'objet de comparaisons dans le temps (pour apprécier, par exemple une amélioration d'une situation) et dans l'espace (pour, par exemple, juger de la performance d'un système d'actions par rapport à un autre). Ces critères vont de pair avec celui de « **mis à jour** aussi régulièrement que nécessaire ». Il est en effet important de prévoir la périodicité des mesures nécessaires à assurer un suivi du phénomène. La mise à jour d'un indicateur dépend à la fois de sa nature même, de paramètres techniques et données économiques.

- **compréhensible et acceptable** par tous les acteurs concernés.

Il ne doit pas y avoir d'ambiguïté sur l'interprétation des indicateurs. L'indicateur doit donc être directement compréhensible de ses différents utilisateurs ou clairement expliqué. La prise en compte de ce critère peut nécessiter un travail de simplification, soit de l'appréhension du phénomène mesuré (réalisé lors de la phase d'élaboration de cet indicateur), soit des données recueillies (transformation qui a lieu entre la collecte et la diffusion des données).

- **disponible et accessible** à un coût acceptable.

Ces deux critères sont détaillés dans le chapitre suivant (Cf. § 4.2.3 : « Le dernier filtre pour obtenir des indicateurs opérationnels »).

Certains de ces critères soient plus ou moins facile à concilier (*ex. : un indicateur pertinent est généralement spécifique de la situation pour laquelle il est élaboré. Son utilisation dans un autre contexte, que celui pour lequel il avait été initialement conçu, est donc susceptible d'en faire un indicateur toujours disponible mais moins pertinent*). Leur prise en compte est cependant utile pour un choix rationnel des indicateurs à retenir dans une situation donnée.

Ces critères s'adressent aux indicateurs d'état comme aux indicateurs d'action ou de ressources. En effet, élaborer des indicateurs de ressources et d'action pertinents est aussi important que de construire des indicateurs d'état pertinent ; la qualité du suivi ou de l'évaluation réalisée à l'aide des indicateurs dépend également de la périodicité des ces différents types d'indicateurs ; ...

4.2.3 Le dernier filtre avant d'obtenir des indicateurs opérationnels

Une fois les besoins en informations identifiés, une liste d'indicateurs de « bonnes qualité » peut être construite. Cependant, la réalité du terrain dans lequel le programme est mis en œuvre est susceptible de limiter l'utilisation d'un certain nombre d'indicateurs préalablement imaginés. Cette dernière étape consiste donc à passer les indicateurs construits précédemment au filtre de la réalité, pour tester **la disponibilité et l'accessibilité** des informations nécessaires pour renseigner ces indicateurs.

Cette étape est indispensable pour produire un set d'indicateurs réellement utilisables dans le contexte pratique du programme étudié.

Plus que l'existence même des données, c'est la possibilité d'obtenir les informations identifiées comme nécessaires au suivi ou à l'évaluation du programme dont il est ici question. En effet certaines données peuvent ne pas être disponibles mais la mise en place d'un dispositif de recueil peut être simple et peu coûteux, ou au contraire les informations recherchées peuvent exister mais ne pas être disponibles pour les gestionnaires du programme étudié (*ex. de nombreuses informations relevant du domaine sanitaire et médicale sont présents dans les dossiers patients mais ne peuvent être utilisées*). D'autre données peuvent également exister mais ne pas être disponibles à l'échelle souhaitée : *ex. : Par l'intermédiaire des formulaires de déclaration obligatoire, l'InVS tient le compte du nombre de cas de saturnisme chaque année, ces données sont directement agrégées au niveau national et il est difficile pour les régions d'obtenir le nombre de nouveaux cas de saturnisme dans leur région pour une année donnée.*

Une fois cette dernière étape réalisée, un ensemble d'indicateurs opérationnels est identifié. Cependant, l'adaptation à la réalité des indicateurs « idéaux » identifiés au cours de l'étape d'« élaboration des indicateurs » peut entraîner une modification de ces derniers. La vérification de **ce que les indicateurs finalement choisis permettent d'apprécier et ce**

qu'ils ne mettent pas en valeur peut alors être utile. Il s'agit de s'assurer que les indicateurs retenus permettent bien de répondre aux besoins identifiés au début du processus de leur élaboration, et éventuellement de reconnaître les faiblesses ou lacunes d'informations relatives à certains phénomènes.

4.2.4 Synthèse :

Les trois grandes étapes proposées pour l'élaboration d'indicateurs de suivi ou d'évaluation peuvent être schématisées de la manière suivante (cf. Figure 8, ci-dessous) :

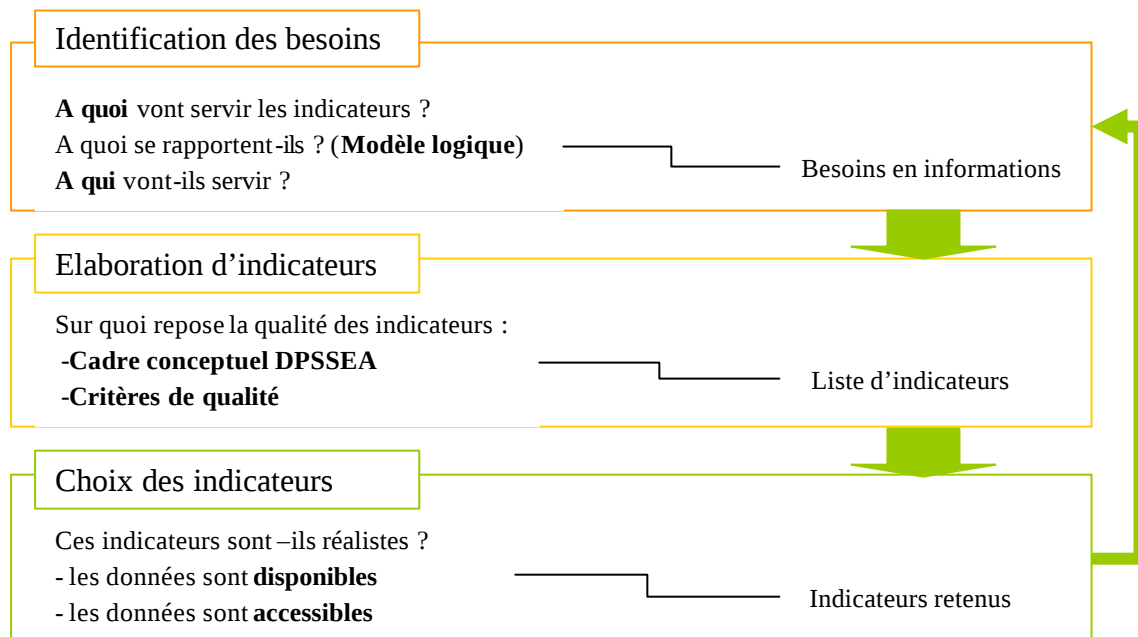


Figure 8 : Représentation schématique du processus d'élaboration d'indicateurs. [17]

CONCLUSION

Une analyse conjointe de la littérature concernant le suivi et l'évaluation des programmes de santé publique et de retours d'expériences d'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE par les acteurs des services déconcentrés (DRASS et DRIRE) a permis de proposer des repères méthodologiques.

Ces éléments de méthode sont destinés à aider les acteurs DRASS responsable de l'élaboration du dispositif de suivi des PRSE à construire les indicateurs de suivi. Bien qu'un certain nombre de régions soient déjà bien avancées dans la démarche de l'élaboration des PRSE, cette réflexion n'arrive pas trop tard. Tout d'abord elle pourrait être utile aux régions n'ayant pas encore élaboré d'indicateurs de suivi de leur PRSE : en effet onze régions semblent encore avoir des indicateurs à construire : elles n'en ont pas encore ou en ont que pour certaines actions du PNSE. D'autre part, les documents PRSE actuels ne sont pas des documents figés mais seront amenés à évoluer au cours de la mise en œuvre des PRSE : ces éléments méthodologiques pourront alors permettre d'ajuster, uniformiser ou compléter les indicateurs de suivi d'ores et déjà élaborés. La mise en place de tableaux de bord de suivi des avancées des PRSE est également une occasion d'utiliser la présente proposition de méthodologie. De plus, l'utilisation de ce travail à d'autres fins que celle du suivi des PRSE était souhaitée dès la formulation du projet et a également été évoquée par différentes personnes interrogées dans le cadre de ce travail.

Ce travail reste néanmoins une proposition qui ne prendra toute sa légitimité que si elle est reconnue des services centraux avant d'être présentée aux services régionaux. En effet cette étude a également contribué à montrer le foisonnement d'initiatives en matières de construction d'indicateurs dans le domaine de la santé environnement. Les multiples initiatives nationales et internationales doivent pour la plus part être mis en œuvre au niveau régional qui se voit alors débordé et désorienté par des instructions plus ou moins contradictoires ou redondantes. Un cadre méthodologique permettant aux régions d'harmoniser les procédures et de les organiser les unes par rapports aux autres permettrait de réduire ce flou, à condition qu'il soit sinon officiel, au moins tacitement accepté par toutes les parties prenantes (instances régionales et nationales).

Au-delà de la proposition d'outils méthodologiques, ce travail fait donc apparaître le manque de coordination et la multitude des travaux initiés en matière de suivi et d'évaluation des programmes et politiques relevant du domaine de la santé environnement. Une meilleure coordination de ces initiatives permettrait non seulement de simplifier le paysage actuel en la matière mais également d'optimiser les efforts et l'utilisation des ressources. Le renforcement de la collaboration entre les différents services impliqués dans le suivi ou l'évaluation des programmes et politiques relevant de la santé environnementale reste cependant primordiale afin d'envisager la mise en commun des connaissances et expériences dans ce domaine.

Bibliographie

Références :

- [1] Ministère de la Solidarité de la Santé et de la Protection Sociale, Ministère de l'écologie et du développement durable, Ministère de l'emploi du travail et de la cohésion sociale, Ministère délégué à la Recherche. *Plan national santé environnement 2004-2008. Franchir une nouvelle étape dans la prévention des risques sanitaires liés à l'environnement*. Paris: Ministère de la Santé, 2004. 88 p.
- [2] Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. *Journal Officiel* n°185 du 11 août 2004.
- [3] Ministère de la santé et de la protection sociale, Ministère délégué aux relations du travail, Ministère de l'écologie et du développement durable. *Circulaire relative au plan national santé environnement (PNSE) définissant les actions à mettre en œuvre au niveau local pour détecter, prévenir et lutter contre les pollutions de l'environnement ayant un impact sur la santé*. 3 novembre 2004.
- [4] WHO by Briggs D. *Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies*. Geneva : WHO, 1999. WHO/SDE/OEH/99.10.
- [5] Contandriopoulos A.P., Champagne F., Denis J.L., et al. L'évaluation dans le domaine de la santé : concepts et méthodes. *Revue d'Epidémiologie et de Santé publique*, 2000, 48(6) pp.517-39.
- [6] Conseil Scientifique de l'Evaluation. *Petit guide de l'évaluation des politiques publiques*. Paris: La Documentation Française, 1996. 123 p.
- [7] Décret n° 90-82 du 22 janvier 1990 relatif à l'évaluation des politiques publiques. *Journal Officiel* n°20 du 24 janvier 1990.
- [8] Ministère de l'Equipement, du Logement, des transports et du tourisme. *Les démarches d'évaluation Guide*. Janvier 1997. 69 p.
- [9] European Commission. *Evaluating EU Activities: A Practical Guide for the Commission Services*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004. 110 p.
- [10] Agence médicale pour le développement de l'évaluation médicale. (ANDEM). *Evaluation d'une action de santé publique: Recommandations*. Paris : ANDEM, 1995. 48 p.

- [11] OCDE. *Glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et la gestion axée sur les résultats*. Paris : OECD, 2002.
- [12] UNESCO. Office de Contrôle Interne. *Outils d'évaluation Manuel de référence. Module n°2 : Lexique des principaux termes de l'évaluation*, [En ligne]. < http://www.unesco.org/ios/fre/evaluation/tools/outil_02f.htm>. (page consultée le 26 août 2005)
- [13] F3E / Europact sous la dir. de Verrière V. *Le suivi d'un projet de développement démarche, dispositif, indicateurs*. Paris : F3E, 2002. 84 p. (Collection « guide méthodologique »)
- [14] PNUD. *Guide du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats*. PNUD, 2002. 143 p.
- [15] F3E / CIDEL sous la dir. de Graugnard G., Heeren N. *Prise en compte de l'impact et construction d'indicateurs d'impact*. Paris : F3E, 1999. 52 p. (Collection « guide méthodologique »)
- [16] AFIGESE-CT. Association Finances–gestion–évaluation des collectivités territoriales. *Glossaire de l'évaluation*. AFIGESE-CT – 2001, [En ligne] < <http://www.afigese.asso.fr/travaux/glossaireevaluation.htm>>. (page consultée le 26 août)
- [17] WHO by Briggs D. *Making a difference: Indicators to improve children's environmental health*. Geneva: WHO, 2003.
- [18] IFEN. *Qu'est ce qu'un indicateur ?* [En ligne] <<http://www.ifen.fr/donIndic/Indicateurs/perf2000/indicateur.htm>>. (page consultée le 26 août 2005)
- [19] Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. *La démarche de performance : stratégie, objectifs, indicateurs. Guide méthodologique pour l'application de la loi organique relative aux lois de finances du 1er août 2001*. Juin 2004.
- [20] WHO by Drew C., van Duivenboden J., Bonnefoy X. *Environmental health services in Europe 5. Guidelines for evaluation of environmental health services*. WHO Regional Publications, European Series n° 90, 2000. 185 p.
- [21] Elreedy S. *Systèmes d'information santé environnement : politiques et initiatives en Europe et aux États-Unis. Contribution à l'action 35 du PNSE (2004-2008) : « Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement »*. Maison-Alfort : AFSSE, 2005. 39 p.
- [22] European Environment Information and Observation Network (EIONET). *Networking improving Europe's environment*, [En ligne] <<http://www.eionet.eu.int/>> (page consultée le 26 août 2005)

- [23] EUROSTAT, [En ligne]. <<http://www.europa.eu.int/comm/eurostat>>. (page consultée le 26 août 2005)
- [24] WHO by Licari L., Nemer L., Tamburlini G. *Children's health and environment: developing action plans*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2005.
- [25] Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen et au Comité économique et social européen. *Stratégie européenne en matière d'environnement et de santé*. 11 juin 2003. COM(2003) 338 final. 36 p.
- [26] Development of EH indicators for EU countries (ECOEHIS), [En ligne]. <<http://www.euro.who.int/EHindicators>>. (page consultée le 26 août 2005)
- [27] WHO. *Environmental Public Health Indicators for Europe, A pilot indicator-based report*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2004. [EUR/04/5046267/BD/4](http://www.euro.who.int/EHindicators)
- [28] Environment and health information system ENHIS-OMS, [En ligne]. <<http://www.euro.who.int/EHindicators>>. (page consultée le 26 août 2005)
- [29] OCDE. *OECD environmental indicators development, measurement and use*. OCDE, 2003.
- [30] OCDE. *Eco-Santé OCDE 2005 : Statistiques et Indicateurs pour 30 pays*. OCDE, 2005.
- [31] Préfecture de la région pays de la Loire. *Projet d'action stratégique de l'État en région 2004-2006 : Quinze actions pour un développement durable en Pays de la Loire*.
- [32] Ministère de la santé et de la protection sociale. *Circulaire DGS/DAGPB n°162 relative aux missions des directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales en santé environnement*. 29 mars 2004.
- [33] DRASS et DDASS centre. *Plan régional d'action en santé environnement*. Mars 2004.
- [34] Direction générale de la santé et Cemka-Eval. *Elaboration d'un cadre méthodologique pour la mise en place et le pilotage des plans régionaux de santé publique*. Avril 2005.
- [35] Loi organique n°2001-692 du 1er août 2001 relative aux lois de finances. *Journal Officiel* n° 177 du 2 août 2001.
- [36] MEDD DPPR. *Actions nationales 2005*. décembre 2004
- [37] IFEN. *Aménagement du territoire et environnement: politiques et indicateurs*. Orléans : Mate, 2000. 272 p.

- [38] IFEN sous la dir. de Thierry Lavoux et Jacques Theys. *45 indicateurs de développement durable : une contribution de l'Ifen*. IFEN, collection «Etudes et Travaux» n°41, 2003. 145 p.
- [39] MEDD. *Détail du suivi de l'avancement de la SNDD*. (Décembre 2004), [En ligne]. <http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=3479>. (page consultée le 26 août 2005)
- [40] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). *Construction et utilisation des indicateurs dans le domaine de la santé principes généraux*. Paris : ANAES, mai 2005. 39 p.
- [41] Ministère des affaires étrangères, Direction de la coopération internationale et du développement sous la dir. de Barsacq E., Berthon J.M., Boucher A. et al. *Guide de l'évaluation*.

Sites Internet visités :

RESE- Extranet... Réseau d'échange en santé environnementale : (accès limité)
<http://rese.sante.gouv.fr/>

Société française de l'évaluation : <http://www.sfe.asso.fr/>

Site portail de l'évaluation dans l'espace francophone :
http://evaluation.francophonie.org/rubrique.php3?id_rubrique=133

Liste des tableaux et figures

TABLEAUX :

Tableau 1 : Chronogramme des principales étapes pour l'élaboration de ce mémoire	7
Tableau 2 : Différence entre suivi et évaluation : synthèse.	11
Tableau 3 : Etat d'avancement des PRSE au 26 août 2005	25

FIGURES :

Figure 1 : Modèle logique d'une intervention et critères d'évaluation, d'après: European Commission, in Evaluating EU Activities, 2004 [9].....	10
Figure 2 : « Ne pas confondre résultat, effet et impact » [15]	16
Figure 3 : Modèle logique d'un programme et application au PRSE en général et pour le saturnisme	19
Figure 4 : Le modèle DPSEEA [4]	20
Figure 5 : Contexte de l'élaboration d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre des PRSE	29
Figure 6 : Exemple d'identification des besoins pour l'objectif de réduction de l'incidence de la légionellose.	41
Figure 7 : Déclinaison de la thématique relative à la protection des captages selon le modèle DPSEEA.....	44
Figure 8 : Représentation schématique du processus d'élaboration d'indicateurs. [17]	46

Liste des annexes

Annexe 1 : Contribution à une réflexion méthodologique pour l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE

Annexe 2 : Tableau récapitulatif des DRASS contactées dans le cadre de ce mémoire

Annexe 3 : Contribution à une réflexion méthodologique pour l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE

Annexe 4 : Suivi et évaluation dans le projet de loi relatif à la politique de santé publique. Projet de loi adopté le 9 juillet 2004.

Annexe 5 : Synthèse des terminologies rencontrées pour désigner les indicateurs

Annexe 6 : Exemples de fiches actions extraites de différents PRSE

Annexe 7 : Extrait du document «actions nationales 2005 » de la DPPR du Ministère de l'écologie et du développement durable

Annexe 8 : Circulaire mission et PNSE objectifs quantifiés ou indicateurs : comparaison avec les indicateurs LPSP

Annexe 9 : Extrait du dispositif de suivi de la mise en œuvre de la SNDD

**Annexe 1 : Contribution à une réflexion méthodologique pour
l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE
Mémoire IGS de Clara GALLAND réalisé à l'AFSSE
Document de travail au 14 juin 2005**

Introduction

Dans le cadre d'un mémoire de fin d'études d'ingénieur du génie sanitaire de l'Ecole nationale de santé publique (ENSP), réalisé au sein de l'AFSSE, je suis amenée à participer à l'élaboration d'un cadre méthodologique pour l'élaboration d'indicateurs de suivi des Plans régionaux santé environnement.

L'objectif de mon mémoire est de proposer des pistes méthodologiques pour l'élaboration et l'utilisation d'indicateurs pour le suivi et l'évaluation des PRSE. Ces propositions reposeront à la fois sur des références théoriques et sur ce que les régions ont d'ores et déjà construit en matière d'indicateurs de suivi des PRSE.

Ce document a pour but de présenter :

- comment mon mémoire se positionne dans les contextes national et régional en matière de santé environnement ;
- la méthodologie que je me propose de suivre pour mon mémoire.

1 Etat des lieux

1.1 Contexte général des PRSE

Le contexte institutionnel dans le quel s'inscrivent les activités des régions en matière de santé environnementale est complexe. Il englobe en effet à la fois des politiques sectorielles de santé et d'environnement et des politiques interministérielles en matière de santé environnement et de développement durable. A ce contexte réglementaire s'ajoutent également des contraintes financières (avec la Loi organique relative aux lois de finances - LOLF) et des contraintes concernant l'encadrement des relations entre état et régions (plans régionaux d'action stratégiques -PASER, ...).

Les activités régionales en matière de santé environnementale sont donc elles aussi multiples. Ainsi par exemples, les DRASS et DDASS :

- doivent mettre en place, conformément à la Loi relative à la politique de Santé Publique (LSP) datée du 9 août 2004, des Plans régionaux de santé publique (PRSP) dont un des 3 volets concerne la santé environnement ;
- doivent décliner le Plan national santé environnement (PNSE) adopté en juin 2004. Il a été admis que ces Plans régionaux santé environnement (PRSE) constitueraient le volet santé environnement des PRSP ;

- sont, pour certaines, déjà dotées de PRASE élaborés sur la bases de volontés régionales fortes, comme c'est le cas en Nord Pas de Calais qui a adopté le premier PRASE en 2000 ;
- sont, pour d'autres, dotées de PASER contenant des actions spécifiques à la santé environnementale (ex. PASER des pays de la Loire) ;
- ont, pour d'autres encore, élaboré des PRASE et PASE conformément à la circulaire du 29 mars 2004, relative aux missions des DDASS et DRASS en santé environnementale (ex. PRASE en région Centre).
- doivent, enfin, décliner un certain nombre de plans nationaux relatifs, au moins en partie, à des problématiques santé environnement : c'est le cas des plans cancer, canicule, légionelles,...

1.2 Suivi des plans régionaux

1.2.1 Suivi des PRSP

Afin de répondre aux attentes de la LSP en matière de suivi et évaluation et de la LOLF en matière d'indicateurs, un groupe de travail a été élaboré au sein de la DGS pour prévoir les outils et méthodes de suivi et évaluation des PRSP.

La réflexion de ce groupe de travail a tout d'abord abouti au constat suivant : Le suivi des PRSP doit s'accompagner d'un système d'information centralisé dans le but de pouvoir suivre au niveau national ce qui se passe en région et ainsi rendre des comptes au parlement et transférer les pratiques intéressantes d'une région à l'autre. Cependant, la volonté de capitaliser les expériences ne doit pas se traduire par l'imposition d'un cadre rigide supprimant aux régions tout pouvoir d'initiative.

La DGS conseillée par deux prestataires (Cemka-Eval et Unilog) a décidé la construction d'un système d'information reposant sur deux bases de données : une pour le suivi des actions et une pour le suivi des procédures.

Dans ce but le recensement des items (et leur nomenclature) potentiellement utiles pour le suivi des actions a été réalisé. Cependant il semblerait que ce recensement présente des lacunes en matière d'items relatifs aux objectifs de santé environnement.

1.2.2 Suivi et évaluation des PRSE

La circulaire interministérielle du 3 novembre 2004, relative à la déclinaison régionale du PNSE en PRSE, mentionne la nécessité d'un suivi régulier de l'état de l'avancement et des mesures d'impact des actions qu'elles auront définies, et d'en rendre compte au niveau national. Autrement dit les PRSE, comme le PNSE doivent faire l'objet d'un suivi annuel et d'une évaluation à mi parcours.

Afin de répondre a ces exigences, les régions ont entrepris de définir des indicateurs de suivi et évaluation de façon concomitante à l'élaboration des PRSE.

2. Présentation de mon projet de mémoire

L'objectif de mon mémoire est de proposer des éléments méthodologiques aux régions pour l'élaboration d'indicateurs de suivi et d'évaluation. Un cadre théorique sera donc construit à partir de références bibliographiques dans le domaine du suivi et de l'évaluation des politiques publiques. L'identification et le choix d'indicateurs étant déjà engagée dans un certain nombre de régions il s'agit donc de réaliser un état des lieux des indicateurs élaborés, de les replacer dans ce cadre méthodologique afin d'examiner les lacunes et les ajustements possibles.

2.1 Eléments théoriques

2.1.1 Suivi et indicateurs de suivi : généralités et constats

Le suivi d'un programme et de ses résultats permet la mesure des avancées de ce programme. Il est possible de distinguer deux niveaux de suivi d'un programme :

- le suivi de son implantation en terme de structures : moyens et procédures engagées ;
- le suivi de sa mise en œuvre en terme de processus : activités menées, résultats immédiats obtenus et d'atteinte des objectifs préalablement définis.

Les données collectées par le suivi peuvent, par la suite, être utiles à l'évaluation.

Le cadre méthodologique construit par la DGS semble plutôt correspondre à une volonté de suivi des moyens et procédures engagées par les PRSP, alors que les éléments construits aujourd'hui par les régions répondent plus à un souci de suivi des résultats et objectifs des PRSE. Ainsi, l'élaboration d'un cadre méthodologique pour une meilleure appréhension des indicateurs de suivi des objectifs des PRSE peut être complémentaire au travail réalisé par la DGS. (cf. figure 1 ci-dessous)

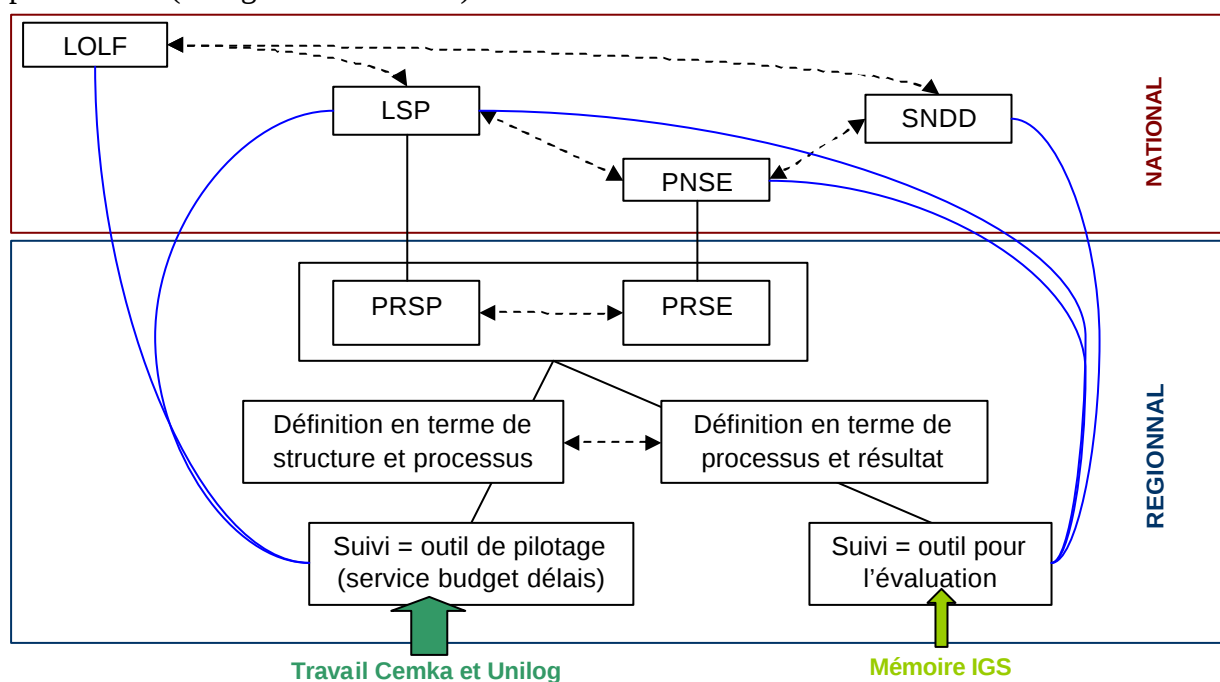


Figure 1 : Positionnement de mon mémoire dans le contexte de suivi des programmes régionaux

Replacer les indicateurs produits par les régions les plus avancées, dans un cadre théorique permettrait d'aider les autres régions à choisir des indicateurs pertinents, et d'avoir une vision globale au niveau national des indicateurs développés par les régions.

2.1.2 Méthodologie proposée pour le recensement des indicateurs des PRSE

Le choix d'indicateurs de suivi des actions et de la mise en œuvre des PRSE peut être encadré par deux niveaux méthodologiques complémentaires :

- un modèle permettant l'organisation des actions et des indicateurs dans la chaîne causale environnement-santé concernée ;
- un cadre permettant de distinguer les indicateurs permettant de suivre les résultats (outputs) des actions, de ceux qui mesurent la mise en œuvre de ces actions.

Modèle causal : DPSEEA

Le PNSE et les PRSE ont pour objectif ultime de prévenir les risques pour la santé liés à l'environnement. Cela sous entend donc de pouvoir identifier les liens de cause à effet entre les facteurs environnementaux et les effets sanitaires. Des modèles causaux ont été élaborés pour décrire les relations entre causes et impact d'un système. Dans le domaine de la santé environnementale un modèle largement utilisé est le modèle DPSEEA. Il identifie des *forces motrices* générant des *pressions* sur l'environnement qui voit alors son *état* être modifié et présenter un danger potentiel. Associé à l'*exposition* d'une population, ces dangers deviennent des risques susceptibles d'affecter la santé humaine (*effets*). Afin d'empêcher l'apparition de ces effets, des *actions* visant à réduire ou contrôler les différents paramètres de cette chaîne causale peuvent être menées.

L'application de ce modèle à chaque objectif du PNSE décliné au niveau régional peut permettre de réaliser un inventaire méthodique des actions pouvant être menées et de porter un jugement a priori sur la pertinence, la cohérence et la faisabilité des actions retenues. Il en va de même pour le choix des indicateurs mesurant ces actions.

Une première classification des actions et de leurs indicateurs associés sera donc réalisée selon le modèle DPSEEA. Cette classification permet :

- de juger de la pertinence et la cohérence des actions et de leur indicateurs,
- et d'identifier les lacunes en termes d'action et/ou indicateurs pertinents pour atteindre l'objectif visé.

Indicateurs d'état et d'activité

« Mesurer la situation n'est pas mesurer l'action. »⁵ Il est donc indispensable de distinguer des indicateurs d'état permettant de mesurer la situation (avant, pendant et après l'action) et des indicateurs d'action mesurant la mise en œuvre (ou son absence) d'une action.

⁵ Enoncé par la délégation à l'aménagement et au développement durable du territoire, « les outils d'évaluation et de mesure : l'indispensable développement des indicateurs », in Rapport d'information enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 13 avril 2005

Il est important de noter dès à présent qu'un même critère peut être utilisé comme indicateur d'état ou d'activité. La caractéristique de l'indicateur dépend essentiellement de l'objectif fixé.

Cependant la distinction est importante dans la mesure où, dans un contexte multifactoriel tel que celui du domaine de la santé environnementale, une situation peut évoluer sans action et au contraire, un piètre état environnemental peut être le résultat d'une action bien menée dans un contexte particulièrement difficile et sans laquelle la situation serait encore pire.

Cette classification des indicateurs en indicateurs d'état et d'activité permet de sélectionner les seuls indicateurs nécessaires et suffisants au suivi des actions (en termes de mise en œuvre et de résultats immédiats ou outputs).

2.2 Etat des lieux

2.2.1 Objectifs de l'état des lieux

Un certain nombre de régions ont d'ores et déjà élaboré des indicateurs de suivi et évaluation de leur PRSE. Cependant, la demande de mise en place de dispositifs de suivi (de la mise en œuvre des actions) du PNSE et des PRSE n'étant pas accompagnée d'instructions méthodologiques précises, les régions ont construit leurs indicateurs selon leurs propres méthodes. Il en résulte donc une certaine variabilité apparente. L'idée est donc de recenser ces indicateurs pour évaluer ce qu'il en est vraiment. De plus, des échanges avec les responsables régionaux en charge de l'élaboration de ces indicateurs est prévue afin de déterminer quelles logiques ont conduit leurs choix. Ces discussions permettront d'identifier les atouts et limites des indicateurs déjà construits par les régions au regard de cadres théoriques choisis pour se rapprocher des besoins régionaux également identifiés.

L'objectif de ce travail est en effet de dégager les repères communs aux différentes régions afin de les exploiter pour proposer des éléments méthodologiques acceptables et utilisables par chacune d'entre elles.

L'état des lieux des indicateurs existants sera donc réalisé à la fois à partir des documents écrits (projets de PRSE) et d'échanges avec des partenaires régionaux privilégiés. Compte tenu de la durée restreinte de mon stage, cet état des lieux ne pourra être exhaustif, mais sera limité à certaines thématiques et certaines régions choisies selon les critères exposés ci-dessous.

2.2.2 Choix des thématiques

Du fait de la durée limitée de mon stage au sein de l'AFSSE (mai à août), un choix des objectifs PNSE décliné en région faisant l'objet de l'inventaire méthodologique sera réalisé. Ce choix se fera en respectant cinq critères préalablement définis :

- sélectionner des objectifs correspondant à tous les niveaux du modèle DPSEEA (un objectif visant les forces motrices, un portant sur des pressions,...) ;
- sélectionner des objectifs du PNSE étant également des objectifs prioritaires définis par la LSP ;

- sélectionner des objectifs relevant des différents ministères impliqués dans le champ du PNSE (santé, environnement, travail, recherche) ;
- sélectionner des objectifs quantifiés et des objectifs dont seule une appréciation qualitative est possible ;
- sélectionner, dans la mesure du possible, des objectifs dont la mesure est comparable au niveau international : indicateurs déjà existant au niveau international (élaboré et ou suivi par l'OMS, l'EEA, l'OCDE, ...)

Exemples de thématiques susceptibles d'être retenues sur la base des critères mentionnés ci-dessus :

Objectif PNSE	DPSEEA	Objectif LSP	Ministère	Quantitatif / qualitatif	international
(5) Promouvoir les modes de déplacement alternatifs	DPSEEA	-	DRIRE et DIREN	Quantitatif et qualitatif	+ (EEA)
(7 ou 8) Réduire les émissions	DPSEEA	20-21	DRIRE	Quantitatif	+ (EEA +OMS)
(10 ou 11) eau	DPS EEA	22	DRASS (DRIRE)	Quantitatif	+/- (EEA+OMS+ OCDE)
(23) Réduire les expositions professionnelles aux CMR	DPSEEA	-	DRTEFP	Quantitatif	- (OMS)
(25) améliorer la prévention, le dépistage et la prise en charge du saturnisme infantile	DPSEEA	18	DRASS, DRIRE, DRTEFP	Quantitatif et qualitatif	+ (OMS)
(44) Faciliter l'accès à l'information et favoriser le débat	DPSEEA	-	DRASS, DRIRE, DRTEFP	qualitatif	-

Tableau 1 : Thématiques PNSE retenues pour ce travail.

2.2.3 Choix des régions

Seules les régions ayant déjà produit des documents (accessible sur le RESE) présentant des indicateurs de suivi seront probablement prises en compte. Il s'agit donc :

- des régions Auvergne, Bretagne, Champagne-Ardenne, Midi-Pyrénées, PACA et Picardie qui ont produit des fiches actions pour toutes les actions retenues ;
- et des régions Centre, Corse et Pays de Loire qui ont rédigé des fiches actions pour seulement certaines actions.

2.3 Calendrier

21 juin : présentation de mon travail au groupe de travail PRSE du 21 juin ;

Fin juin toutes les régions retenues auront été contactées ;

Mi juillet : première proposition d'éléments méthodologiques tenant compte des discussions avec les régions ;

Fin juillet : Retour des commentaires des régions sur cette première proposition ;

Août : Rédaction des propositions méthodologiques définitives ;

26 août : Fin du stage, remise du mémoire à la filière du génie sanitaire de l'ENSP.

Annexe 2 : Tableau récapitulatif des DRASS contactées dans le cadre de ce mémoire

Région	Contact préliminaire	Réponse au questionnaire
Auvergne	Pas de réponse	Non contacté
Basse Normandie	Non	Oui*
Bretagne	Oui	Oui*
Centre	Oui	Non
Corse	Pas de réponse	Non contacté
Ile de France	Non	Oui
Languedoc Roussillon	Non	Non
Limousin	Non	Non
Midi Pyrénées	Oui	Oui
Nord Pas de Calais	Non	Oui
Pays de la Loire	Oui	Oui
PACA	Oui	Oui
Picardie	Oui	Non

Les contacts des régions Bretagne et Basse Normandie ont fait part du manque de temps dans leurs services pour répondre précisément au questionnaire, et n'ont donc donné qu'une réponse globale pour toutes les questions.

**Annexe 3 : Contribution à une réflexion méthodologique pour
l'élaboration d'indicateurs de suivi des PRSE
Mémoire IGS de Clara GALLAND réalisé à l'AFSSE
QUESTIONNAIRE**

1 Introduction

L'objet de mon mémoire de fin d'études d'ingénieur du génie sanitaire de l'Ecole nationale de santé publique (ENSP), réalisé du 2 mai au 26 août 2005 au sein de l'AFSSE, est de produire un document d'orientation méthodologique pour l'élaboration d'indicateurs de suivi des Plan Régionaux Santé Environnement. Ce travail, suivi par le Comité de pilotage restreint du PNSE, a été présenté au Comité de pilotage des PRSE du 21 juin. Il participe à la réflexion engagée en faveur de l'élaboration d'un outil méthodologique adapté aux besoins et contraintes des régions pour la construction d'indicateurs de suivi pertinents de la mise en œuvre des PRSE.

A partir d'une revue de la littérature sur la question des indicateurs de suivi et sur l'évaluation des programmes et politiques publiques j'ai construit une démarche théorique destinée à la construction d'indicateurs dans le domaine de la santé environnement.

Afin d'adapter cette démarche aux contraintes et aux pratiques de terrain, je me permets de vous solliciter pour répondre aux questions figurant dans la présente note, questions organisées selon trois étapes (cf. figure 1) :

- La première étape consiste en l'identification des informations dont il est souhaitable de disposer afin de réaliser le suivi de la mise en œuvre des PRSE ;
- La seconde étape est celle de la construction effective des indicateurs permettant de renseigner les informations préalablement identifiées ;
- La dernière étape consiste à confronter les différents indicateurs élaborés aux contraintes du terrain afin de ne retenir que ceux qui sont réellement opérationnels.

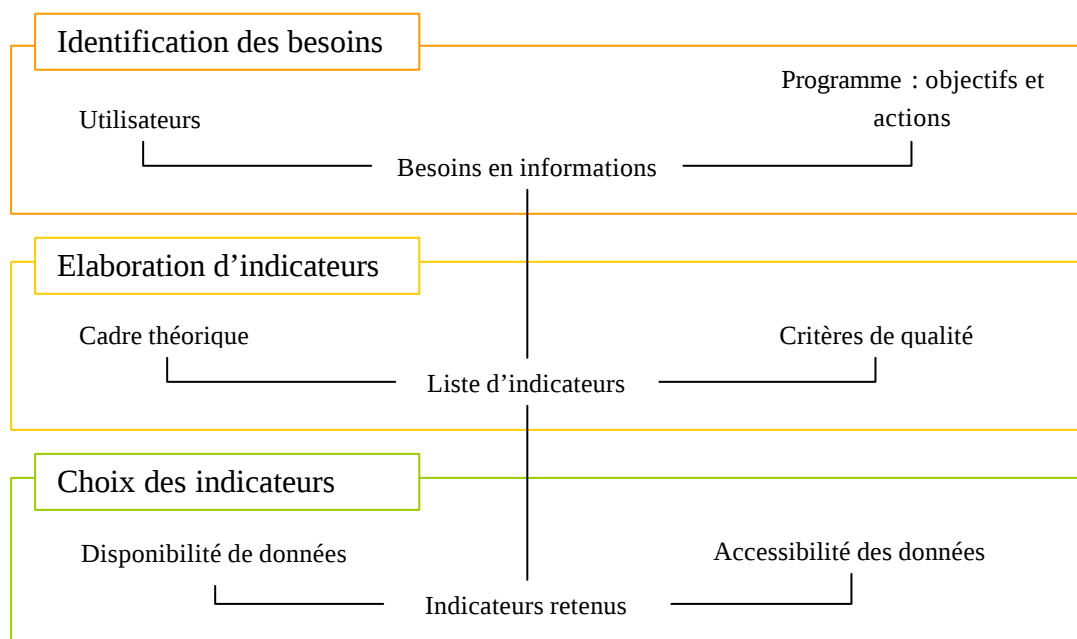


Figure 1 : Processus d'élaboration d'un indicateur : représentation schématique (d'après OMS: Making a difference: Indicators to improve Children's Environmental health)

2 Identification des besoins

2.1 De quelles informations a-t-on besoin ?

La réponse à cette question réside dans le mandat même qui a été fixé. Dans le contexte qui nous occupe, il a été demandé aux régions de prévoir un dispositif de suivi annuel des PRSE.

Ce sont donc des indicateurs de suivi qu'il faut construire.

Définition : Le suivi est un processus de collecte systématique d'informations concernant les actions réalisées, les atteintes des objectifs et l'utilisation des ressources. Ces informations sont destinées aux gestionnaires du programme et aux différents partenaires impliqués dans la réalisation des actions. Ces informations sont recueillies sous la forme d'indicateurs et leur utilisation dépend de l'objectif visé, Ce sont donc autant d'éléments à identifier pour l'élaboration des indicateurs de suivi du programme.

Partagez vous la définition du suivi d'un programme ?

Avez-vous construit vos indicateurs pour répondre à cette définition ?

2.2 Identification du programme

La description détaillée des différents objectifs, activités et ressources d'un programme permet de comprendre l'ensemble que constituerait sans ça la « boîte noire » de ce programme. La déclinaison logique des différents éléments peut être réalisée selon le modèle suivant :

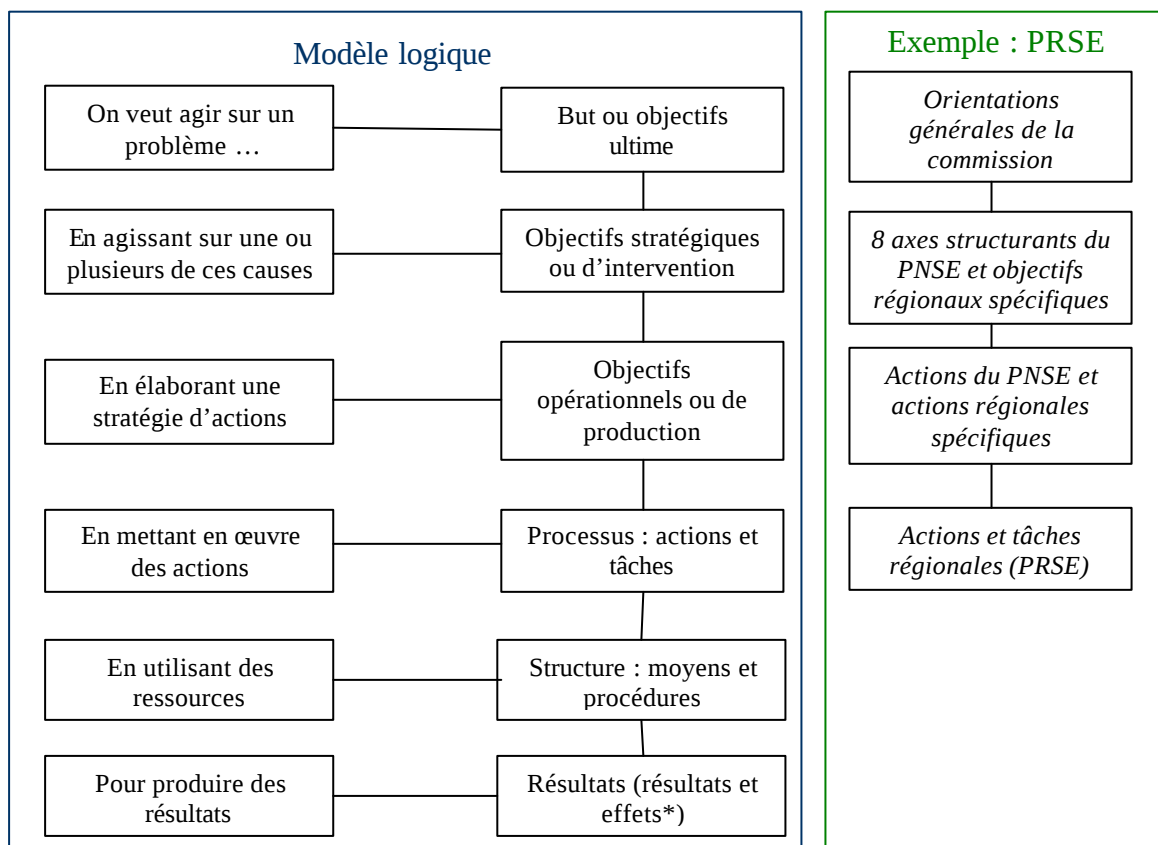


Figure 2 : Modèle logique d'un programme et exemple du PRSE

* Le terme *résultat* est utilisé pour désigner les extrants ou produits immédiats d'une action. Les *effets* désignent ce que l'action a accompli à court ou moyen terme, ce sont les effets immédiats et prévisibles de l'action ou du programme.

A partir du modèle logique, il est possible d'identifier les principaux types d'indicateurs nécessaires au suivi de la mise en œuvre du programme que l'on peut regrouper sous les catégories suivantes :

- des indicateurs de processus (ou d'action),
- des indicateurs de structures,
- des indicateurs de résultat.

Remarque : Les indicateurs de résultats mesurent l'état d'une situation sanitaire ou environnementale après la mise en œuvre d'actions, tout comme les indicateurs d'état initial de cette situation, indispensables pour pouvoir juger les résultats. Les indicateurs de résultats représentent donc un sous ensemble des indicateurs d'état d'une situation donnée (sanitaire ou environnementale dans le domaine qui nous intéresse).

Avez-vous élaboré vos plans d'action dans le cadre d'un modèle logique similaire à celui-ci ?

Cette étape vous paraît-elle pertinente dans une démarche d'élaboration d'indicateurs ?

Pensez vous que vous pourriez utiliser ce modèle pour l'élaboration de plans d'actions et d'indicateurs futurs ?

La distinction entre les différentes catégories d'indicateurs vous paraît-elle explicite ?

A quelle(s) catégorie(s) vos indicateurs peuvent-il être associés ?

2.3 Utilisateurs des indicateurs

Les indicateurs doivent pouvoir être compris et utilisés par les différents acteurs qui seront amenés à les exploiter. C'est pourquoi l'identification de ces utilisateurs est nécessaire. Cette question «à qui servent les indicateurs, » est généralement étroitement liée à la précédente : «à quoi servent ces indicateurs ? »

Le suivi est avant tout un outil de gestion, et les informations alors recueillies sont donc principalement destinées aux gestionnaires du programme et leurs partenaires.

Avez-vous identifié les utilisateurs des indicateurs de suivi du PRSE ?

Cette étape d'« identification des besoins » vous paraît-elle pertinente dans une démarche d'élaboration d'indicateurs ?

Avez-vous d'autres remarques sur l'étape « identification des besoins » ?

3 Elaboration d'indicateurs :

En plus de l'identification précise des besoins en information (quelles données, pour qui, dans quel but) la construction d'indicateurs de qualité repose sur une bonne compréhension

de l'articulation indicateurs et chaîne objectifs-actions-résultats et sur un certain nombre de critères théoriques de qualité des indicateurs.

3.1 Cadre conceptuel

Dans le domaine de la santé environnementale, la chaîne causale reliant les conditions environnementales aux effets sanitaires peut être complexe. Un modèle causal permet de connaître et comprendre cette relation de cause à effet et ainsi de choisir les indicateurs pertinents pouvant intervenir aux différents niveaux de cette chaîne causale.

L'OMS Europe propose l'utilisation du modèle DPSEEA (Driving forces, Pressures, State, Exposure, Effects, Actions) pour la construction d'indicateurs santé environnement.

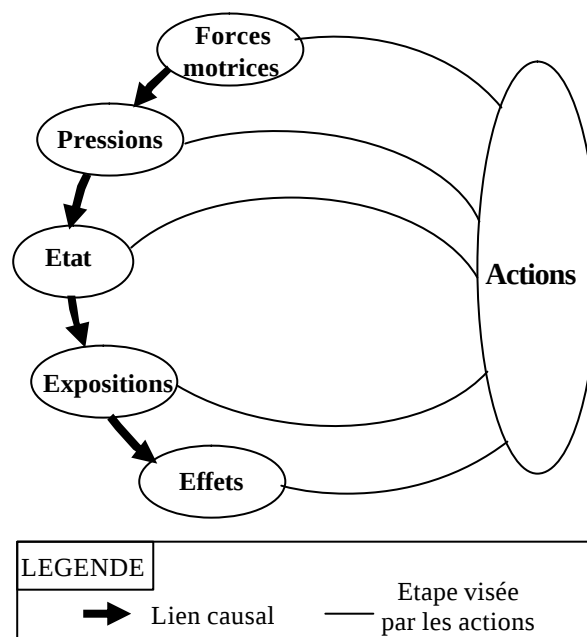


Figure 3 : Le modèle DPSEEA d'après David Briggs pour OMS in Environmental Health Indicators: Framework and methodologies, 1999

Selon ce modèle le processus environnemental, sans cesse soumis à des *forces motrices*, génère des *pressions* sur l'environnement. Des changements d'*état* de l'environnement (souvent dans le sens de sa détérioration) résultent de ces pressions. S'ils sont associés à l'*exposition* d'une population, ces dangers deviennent des risques susceptibles d'affecter la santé humaine (*effets*). Afin d'empêcher l'apparition de ces effets, des actions visant à réduire ou contrôler les différents paramètres de cette chaîne causale peuvent être menées.

Ce modèle permet également de distinguer deux types d'indicateurs : des indicateurs d'état de la situation en termes de forces motrices, pression,... et des indicateurs d'actions.

*Proposition de définitions : Un **indicateur d'état** reflète l'état de la situation (environnementale ou sanitaire) que le programme veut modifier ou a participé à transformer. Ces indicateurs permettent ainsi d'apprécier l'état initial d'une situation et son évolution au cours de la mise en œuvre du programme. Les indicateurs de résultats tels*

qu'entendus dans l'étape « identification du programme » sont des indicateurs d'état de la situation.

*Un **indicateur d'action** est le reflet d'une action menée au cours d'un programme. Il est exprimé en termes d'existence ou de volume d'action. Indicateurs d'actions et indicateurs de processus peuvent être confondus.*

Le modèle DPSEEA vous paraît-il utile à l'élaboration des indicateurs de suivi du PRSE ?

**Une différenciation : indicateurs d'état / indicateurs d'action vous paraît-elle utile ?
L'avez-vous faites ?**

Les définitions proposées ci-dessus se rapprochent-elles de ce que vous entendez par indicateurs d'état et d'activité ?

3.2 Critères de qualité d'un indicateur

Un certain nombre de critères sont généralement admis pour juger de la qualité d'un indicateur. De manière générale les indicateurs choisis doivent donc être scientifiquement valides et utiles dans le contexte (objectifs et utilisateurs) identifiés.

La validité ou crédibilité scientifique d'un indicateur repose sur sa capacité à être :

- basé sur une relation santé environnement explicite;
- sensible : aptitude à varier lorsque le phénomène étudié varie ;
- robuste : aptitude à ne varier que lors d'une réelle modification du phénomène et non par des changements mineurs inclus dans le bruit de fond ;
- mesurable, reproductible et comparable dans le temps et l'espace.

L'intérêt et l'utilité d'un indicateur dépendent des critères suivants :

- pertinence : aptitude à correspondre à l'objectif que l'indicateur illustre. (*ex. Pour apprécier la réduction du nombre de cas de saturnisme le nombre brut de cas de saturnisme déclaré est-il un indicateur approprié ? Le nombre de cas déclaré rapporté au nombre de dépistage du saturnisme n'est-il pas plus pertinent pour mesure cet objectif ?*) ;
- spécificité ou validité : aptitude à refléter ce qu'il est censé mesurer
- compréhensibilité et acceptabilité par tous les acteurs concernés. Il ne doit pas y avoir d'ambiguïté sur l'interprétation des indicateurs ;
- mis à jour aussi régulièrement que nécessaire ;
- coût efficace ou rentables.

Bien que certains de ces critères soient plus ou moins incompatibles, leur prise en compte est utile pour un choix rationnel des indicateurs à retenir dans une situation donnée.

Parmi ces indicateurs, auxquels avez-vous réfléchi pour la construction des indicateurs de suivi du PRSE ?

Parmi ces indicateurs quels sont ceux qui vous paraissent les plus importants ?

Parmi ces indicateurs y en a-t-il que vous ne comprenez pas ou qui ne vous semblent pas nécessaires de prendre en compte ? Pourquoi ?

Cette étape d'« élaboration d'indicateurs » vous paraît-elle pertinente dans une démarche d'élaboration d'indicateurs ?

Avez-vous d'autres remarques sur l'étape « élaboration d'indicateurs » ?

4. Choix des indicateurs

Sur la base d'outils méthodologiques il est possible d'élaborer une liste d'indicateurs appropriés aux besoins identifiés. Pour être opérationnels ces indicateurs doivent encore être soumis à l'épreuve de la réalité du terrain afin de ne sélectionner que ceux à la fois disponibles et accessibles en fonction des structures (moyens et procédures) existantes. Il s'agit donc ici de déterminer quelles données parmi celles qui pourraient servir d'indicateurs préexistent (c'est-à-dire sont disponibles) et sont susceptibles d'être mobilisées comme indicateurs dans un contexte donné (c'est-à-dire sont accessibles). En effet même quand des informations existent déjà il peut-être difficile de les obtenir et les utiliser à une autre fin, en raison de problèmes de confidentialité, de coût ou encore de formats de données.

Cette étape de « choix des indicateurs » vous paraît-elle pertinente dans une démarche d'élaboration d'indicateurs ?

Avez-vous d'autres remarques sur l'étape « choix des indicateurs » ?

5. Questions sur la démarche globale

Que pensez vous de cette démarche ?

Pensez vous que vous pourriez l'utiliser pour construire, suivre ou réviser les indicateurs de suivi du PRSE ?

Comment hiérarchiseriez vous les différentes étapes de cette démarche ?

Y'a-t-il des éléments qui vous paraissent inappropriés au contexte dans lequel vous travaillez

Avez-vous eu plus de difficultés pour élaborer des indicateurs relatifs à certains objectifs (ou action PNSE) ? Si oui, lesquels ?

Pensez-vous que cette méthode aurait pu vous aider dans ces cas précis ?

Avez-vous d'autres remarques ?

6. Application à quelques thématiques

Du fait de la durée limitée de mon stage au sein de l'AFSSE (mai à août), j'ai choisi de m'attarder sur un nombre restreint d'action du PNSE. Les actions PNSE retenues dans le cadre de mon travail sont :

- **(Action 5)** Promouvoir les modes de déplacement alternatifs ;
- **(Action 7)** Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle ;

- **(Action 10)** Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses ;
- **(Action 23)** Réduire les expositions professionnelles aux CMR ;
- **(Action 25)** améliorer la prévention, le dépistage et la prise en charge du saturnisme infantile ;
- **(Action 44)** Faciliter l'accès à l'information et favoriser le débat.

**Vos services ont piloté la rédaction des fiches relatives à certaines de ces actions.
Pouvez répondre de nouveau aux questions précédentes pour ces exemples précis ?**

MERCI DE VOTRE COLLABORATION

Pour me joindre: clara.galland@afsse.fr ou 01.56.29.19.45

Annexe 4 : Suivi et évaluation dans le projet de loi relatif à la politique de santé publique. Projet de loi adopté le 9 juillet 2004.

Annexe 7 du Rapport au Directeur général de la santé relatif aux Plans régionaux de santé publique (28 juillet 2004)

Titre I Politique de santé publique

Chap 1 : Champ d'application et conditions d'élaboration

Art L 1411-1 : « La détermination de ces objectifs, la conception des plans, des actions et des programmes de santé mis en œuvre pour les atteindre ainsi que **l'évaluation de cette politique relèvent de la responsabilité de l'Etat** »

Art L 1411-2 : « La mise en œuvre de cette loi et des programmes de santé qui précisent son application est suivie annuellement et évaluée tous les 5 ans.
Elle peut à tout moment faire l'objet d'une **évaluation totale ou partielle par l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé.** »

Art L 1411-4 : Le Haut conseil de la santé publique(fusion du Haut comité de la santé et du Conseil supérieur d'hygiène) a pour missions :

« **d'évaluer la réalisation des objectifs nationaux de santé publique et de contribuer au suivi annuel de la mise en œuvre de la loi** »

Au niveau national, c'est le Haut Conseil de Santé Publique qui est chargé d'évaluer la loi tous les 5 ans, pour ce qui concerne la « réalisation des objectifs nationaux et de contribuer au « suivi annuel ».C'est lui aussi qui assure une fonction d'expertise sur l'évaluation des politiques et stratégies de prévention et de sécurité sanitaire.

Chap 2 : Objectifs et plans régionaux de santé publique

Art L 1411-11 : « Le plan régional de santé publique ainsi que les programmes définis par la région font l'objet d'une évaluation. »

Art L 1411-12 : « Dans chaque région et dans la collectivité territoriale de Corse, une **conférence régionale ou territoriale de santé** a pour mission de contribuer à la définition et à **l'évaluation des objectifs régionaux de santé publique.** »

La conférence est tenue régulièrement informée des évaluations des programmes réalisées.
« Elle procède également à l'évaluation des conditions dans lesquelles sont appliquées et respectées les **droits des personnes malades et des usagers du système de santé.** Cette évaluation fait l'objet d'un rapport spécifique qui est transmis à la Conférence nationale de santé ».

Annexe 5 : Synthèse des terminologies rencontrées pour désigner les indicateurs

Texte ou plan	Type d'indicateur															
Indicateurs de suivi																
LPSP	Indicateurs souhaitables pour suivre l'atteinte des objectifs de santé : <i>des exemples pour chaque objectif sont déclinés.</i> <i>(Indicateurs transversaux : Indicateurs d'état de santé, indicateurs de qualité des actions et des services) : Ce ne sont pas des indicateurs de suivi mais d'évaluation de la performance du système de santé.)</i>															
PRSP (Cemka eval)	Indicateurs de suivi des processus. Indicateurs de suivi des actions : <i>indicateurs de situation = indicateurs d'état de santé et de déterminants de la santé qui peuvent être suivis.</i>															
LOLF	Indicateurs de performance															
Circulaire mission (29 mars 2004)	Indicateurs de bilan national : Indicateurs d'état, indicateurs d'activités.															
PNSE	Indicateurs (à construire dans différents domaines).															
PRSE	A l'état de réflexion au sein du groupe de travail national sur les PRSE. Dans les régions : 8 régions déclinent des indicateurs pour toutes ou une partie des actions déclinées en fiches action ou PRSE (3 régions ne mentionnent pas d'indicateurs dans leurs versions actuelles de PRSE). <table><tr><td>Auvergne</td><td>Indicateurs d'état, de processus, de résultats.</td></tr><tr><td>Centre</td><td>Indicateurs d'état et d'activité</td></tr><tr><td>Champagne Ardennes</td><td>Indicateurs opérationnels quantifiables.</td></tr><tr><td>Corse</td><td>Indicateurs d'états et de performance.</td></tr><tr><td>Languedoc Roussillon</td><td>Indicateurs de performance</td></tr><tr><td>Bretagne et PACA</td><td>Indicateurs de suivi.</td></tr><tr><td>Basse-Normandie, Franche-Comté, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire</td><td rowspan="2">Indicateurs.</td></tr><tr><td>Picardie, Rhône-Alpes</td></tr></table>	Auvergne	Indicateurs d'état, de processus, de résultats.	Centre	Indicateurs d'état et d'activité	Champagne Ardennes	Indicateurs opérationnels quantifiables.	Corse	Indicateurs d'états et de performance.	Languedoc Roussillon	Indicateurs de performance	Bretagne et PACA	Indicateurs de suivi.	Basse-Normandie, Franche-Comté, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire	Indicateurs.	Picardie, Rhône-Alpes
Auvergne	Indicateurs d'état, de processus, de résultats.															
Centre	Indicateurs d'état et d'activité															
Champagne Ardennes	Indicateurs opérationnels quantifiables.															
Corse	Indicateurs d'états et de performance.															
Languedoc Roussillon	Indicateurs de performance															
Bretagne et PACA	Indicateurs de suivi.															
Basse-Normandie, Franche-Comté, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire	Indicateurs.															
Picardie, Rhône-Alpes																
Autres types d'indicateurs																
MEDD	Indicateurs qui permettent d'apprécier les enjeux, la performance des services et les résultats															
IFEN	Indicateurs de performance environnementale															
ANAES	Indicateurs état des lieux/ indicateurs de suivi, Indicateurs de structure, Indicateurs de processus,															

	Indicateurs de résultats, Indicateurs d'impact,...
EHIS (modèle DPSEEA)	Indicateurs de forces, de pression, d'état, d'exposition, d'effets, d'action.
Children's environmental health indicators	Indicateurs de situation démographique et socio-économique, indicateurs d'état de santé et de bien être, indicateurs de déterminants de la santé et de facteurs de protection et de risques, indicateurs de politiques et systèmes de santé.
EPHI CDC Atlanta	Indicateurs de risque, indicateurs d'exposition, indicateurs d'effets de santé (mortalité ou morbidité attribuable à l'exposition), indicateurs d'intervention.

Annexe 6 : Exemples de fiches actions extraites de différents PRSE

Midi Pyrénées :

2.7.ACTION 10:

Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses.

Problématique

La protection des ressources est déterminante pour garantir la qualité sanitaire de l'eau. Les actions menées pour atteindre le bon état des eaux superficielles et souterraines, au sens de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, contribuent à la maîtrise de l'impact sur la santé humaine des polluants dans les milieux aquatiques. La qualité de l'eau de consommation est globalement satisfaisante mais la maîtrise de la qualité bactériologique est encore perfectible, surtout dans les réseaux de petite taille.

Les trois quarts des pollutions ponctuelles sont d'origine accidentelle mais l'essentiel des contaminations est d'origine diffuse, notamment pour la qualité bactériologique. Elles concernent le plus souvent la ressource en eau et les captages.

Pour améliorer l'efficacité du dispositif, l'instruction des procédures de protection de tous les captages d'eau destinée à la consommation humaine est désormais confiée aux seuls services déconcentrés du ministère de la Santé (DDASS). Ces services inciteront les collectivités locales à régulariser leur situation. De surcroît, une modification de la réglementation simplifie les procédures.

Les différentes actions seront coordonnées au niveau départemental par le préfet en liaison avec les représentants des collectivités, dans le cadre d'un plan départemental d'impulsion et de suivi des procédures. L'ensemble de ces actions doit permettre de protéger 80 % des captages en 2008 et 100 % en 2010.

Ces mesures, ainsi que la fiabilisation des systèmes de distribution d'eau et le renforcement du contrôle des installations d'eau potable par les DDASS, contribueront à l'amélioration de la sécurité sanitaire des eaux distribuées. Les petites unités de distribution d'eau feront l'objet d'un suivi particulier.

État des lieux

Quelques données sur la situation en Midi-Pyrénées :

- 9 % de la population est desservie par de l'eau non conforme en bactériologie (au moins un prélèvement non conforme sur l'année 2002).
- 4 % est desservie par une eau non conforme aux normes pesticides (au moins un prélèvement non conforme sur l'année 2002).
- Seulement 14 % des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable disposent de périmètres de protection, au stade de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP).
- Un grand nombre de petits captages (faibles débits) sont situés en zones de montagne.
- Tous les captages ont été répertoriés dans la base de données Sise-Eaux et cartographiés, ainsi que la majorité des périmètres de protection.

Certains points limitant la progression de la mise en place des périmètres de protection apparaissent évidents, notamment :

- Problèmes financiers au niveau des communes :
- les études préalables peuvent être lourdes et onéreuses, principalement pour les captages en eaux superficielles ou en zones karstiques,
- les servitudes agricoles peuvent être très coûteuses lorsque les périmètres sont étendus.
- Conflit d'intérêts entre les activités soumises aux servitudes et les préservations des ressources en eau.
- Interrogation sur la pérennité des captages difficiles à protéger, élaboration d'une démarche en cohérence avec les schémas départementaux d'alimentation en eau potable.
- Nécessité d'une action coordonnée pour tous les captages en eau superficielle d'un même cours d'eau (constitution d'un maître d'ouvrage unique).
- Absence de cadrage et de directive pour la rédaction des prescriptions techniques des hydrogéologues agréés.
- Manque de personnel dans l'administration pour gérer

les procédures.

Propositions d'axes prioritaires

L'objectif de protection pour 2008 de 80 % des captages d'eau destinés à la consommation humaine apparaît en l'état actuel comme particulièrement ambitieux. Le ministère chargé de la Santé annonce l'arrivée d'une circulaire précisant la manière d'élaborer un plan d'action visant à garantir cet objectif.

D'ores et déjà, trois axes semblent devoir être privilégiés : planification du lancement des procédures, incitation des collectivités locales, information des hydrogéologues.

Les propositions prioritaires pourraient être :

- Établir un ordre de priorité des captages pour la mise en place de procédure de périmètres de protection en fonction des intérêts sanitaires (évaluation des coûts-bénéfices de la protection, importance de la population desservie). La protection d'un captage dont l'eau est de bonne qualité est tout aussi prioritaire qu'un captage vulnérable. 80 % des captages jugés prioritaires devront être protégés d'ici 2007.
- Inciter les collectivités à régulariser :
 - par une information à l'aide d'une brochure à l'intention des collectivités comprenant :
 - des précisions sur les périmètres de protection,
 - les apports de la loi de santé publique,
 - les aides possibles du Conseil Général et de l'Agence de l'Eau.
 - par une action concertée de l'administration, des financeurs (Conseil Général et de l'Agence de l'Eau) et des chambres d'agriculture.
 - par une application plus stricte de la réglementation en engageant des procédures administratives incitatives, incluant éventuellement des sanctions prévues par le Code de la Santé Publique (Art L1324-1 à L1324-3).
- Information des intervenants :
 - organiser une réunion avec les hydrogéologues agréés et les bureaux d'étude, dans le but d'harmoniser les prescriptions et d'homogénéiser l'instruction des dossiers en associant les partenaires (Conseil Général et de l'Agence de l'eau).
- Mise en place de mission d'inspection pour le contrôle du respect des prescriptions dans les périmètres de protection.

Ressources

DDASS et DRASS, DIREN, Agence de l'eau, Conseil régional, Conseils généraux, Préfectures.

Plan Régional Santé Environnement des Pays de la Loire FICHE ACTION N°4.2

Intitulé de l'action : Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses
Sous-action 4.2 : Protéger les captages d'eau potable des pollutions diffuses

Sous-action : 2/3
Réf. PNSE : 10
Priorité : ☒ 1 ☐ 2

Programmes nationaux ou régionaux associés :

Elaboration du programme d'actions

Correspondant au sein de l'« équipe projet » : DRASS ☒
DRIRE ☐
DRTEFP ☐

Animateur(s) : DDASS de Maine-et-Loire

Participant(s) : DRASS-DDASS-DRAF-DDAF-DIREN-Agence de l'Eau-Conseil Régional-DRE-DDE-SRPV-DRIRE-DDSV-Syndicats départementaux de l'eau-Préfecture-Chambre Régionale d'Agriculture-SAFER-ADASEA

Enjeux et Objectifs

La mise en œuvre des périmètres de protection autour des points d'eau à usage d'eau potable constitue une action récurrente des politiques de l'Etat dans le domaine de l'eau. Malgré la publication successive de différents textes rappelant cet objectif et notamment la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui fixait un délai de 5 ans pour l'aboutissement des procédures, force est de constater qu'il subsiste un retard important dans ce domaine. Au niveau national, 39 % des points d'eau seulement sont protégés. La région Pays de la Loire se situe dans cette moyenne nationale avec 43,6 % des procédures abouties.

Si la mise en œuvre des périmètres de protection reste toujours une étape essentielle pour sécuriser les prélèvements d'eau vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles, elle ne permet pas d'améliorer la situation vis-à-vis des pollutions diffuses. C'est la raison pour laquelle des actions seront menées en vue d'intégrer également la reconquête de la qualité des ressources en eau vis-à-vis de ce type de pollution.

Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DDASS-Collectivités	31/12/2006	Disposer de plans de gestion eau potable pour les ressources de surface exigeant cette démarche conformément au code de la santé publique.	
DDASS-DDAF-Agence de l'eau-Collectivités	31/12/2008	Mettre en œuvre pour les bassins et nappes à enjeu eau potable non concernés par des plans de gestion ou des SAGE, les actions nécessaires à l'élaboration des contrats de nappe et de bassin s'appuyant sur des structures opérationnelles (animateurs...).	
Etat-Collectivités-Agence de l'eau	31/03/2006	Affecter les aides publiques en priorité dans les zonages à enjeu eau potable.	
DDSV-Police de l'eau-DRIRE-DDASS-DIREN-Agence de l'eau	31/12/2007	Elaborer une stratégie régionale d'action pour la réduction du phosphore dans les eaux douces à usage d'eau potable.	
DRAF-DDAF-DDSV-Chambre d'agriculture-DIREN	31/12/2007	Prendre en compte l'enjeu eau potable dans la liste des cours d'eau pour lesquels la conditionnalité PAC s'applique (intégration des cours d'eau « traits pointillés »).	
DRIRE	31/12/2005	Généraliser la surveillance des eaux souterraines au droit des sites pollués par les activités industrielles susceptibles de porter atteinte à la qualité de ces eaux.	

Autres acteurs impliqués :

Actions d'information et de sensibilisation associées :

Optimisation de la formation auprès des différents acteurs relais : enseignement agricole, agents intervenant en désherbage.

Moyens humains et budgétaires associés :

Particularités territoriales

Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée
2 plans de gestion nécessaires (Sandun, Gatineaux) 4 contrats de nappe ou de bassin demandés	2 (Oudon, Ribou) 5	2 (Ernée, Colmont) -	- 6	3 (La Bultière, l'Angle Guignard, Rochereau) 6

Indicateurs

Indicateur	Etat initial (2004)	Objectif	Etat d'avancement au
Nombre de plans de gestion achevés (dérogation accordée)	0	9	
Nombre de contrats de nappe et de bassin engagés	4	21	
Montant des aides publiques s'inscrivant dans une logique de bassin versant eau potable			
Stratégie d'action phosphore définie			
Linéaires de cours d'eau traits pointillés concernés par la conditionnalité PAC			
Nombre de sites pollués comportant une surveillance des eaux souterraines ou pour lesquels l'absence de surveillance est justifiée / Nombre de sites pollués	98 %	100% (2005)	

Observations

Les SAGE suivants concernent directement l'eau potable : Mayenne, Oudon, Sèvre Nantaise, Loir et Sarthe.

Provence Alpes Côtes d'Azur :

ACTION N° 10.1

Elaboration et mise en œuvre de plans départementaux d'impulsion et de suivi des procédures d'instauration des périmètres de protection (DUP).

PROBLEMATIQUE

Les principales causalités du retard pris dans l'instauration des périmètres de protection des ressources en eau destinée à la consommation humaine sont les suivantes :

- intérêts contradictoires des collectivités bénéficiaires des DUP, d'une part souhaitant préserver les ressources en eau, mais d'autre part, étant soucieuses de ne pas freiner leur potentiel d'urbanisation ;
- complexité de la procédure et coûts engendrés par l'instauration de servitudes ;
- méconnaissance des intérêts et avantages procurés par cette procédure de protection.

DESCRIPTION DES TACHES

10.1.1 - Informer les PPRDE sur leurs obligations en matière d'instauration de périmètres de protection.

10.1.2 - Instruire les procédures de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine.

10.1.3 - Réaliser un programme d'inspection et de contrôle des installations.

MODALITES D'ORGANISATION

Pilotage de l'action : DRASS et DDASS

Services associés : DDA, DDE, Agence de l'eau, collectivités territoriales (notamment Conseils Généraux)

➤ Cette action est également une déclinaison d'autres plans nationaux :

- loi relative à la politique de santé publique (objectif n° 22)

Indicateurs de suivi :

Pourcentage de collectivités ayant délibéré sur l'instauration des périmètres (rapporté au nombre total de collectivités concernées).

Nombre annuel de DUP.

% d'installations inspectées et/ou contrôlées.

PLAN DE FINANCEMENT

Annexe 7 : Extrait du document « actions nationales 2005 » de la DPPR **du Ministère de l'écologie et du développement durable**



**DIRECTION DE LA PREVENTION DES
POLLUTIONS ET DES RISQUES**

ACTIONS NATIONALES 2005

Chaque année, le ministre de l'écologie et du développement durable sélectionne les thèmes sur lesquels l'inspection des installations classées est amenée à engager, sous l'autorité des Préfets de département, une action pluriannuelle importante, voire systématique. Il définit les objectifs annuels à atteindre, énumère les outils méthodologiques et techniques qui sont ou seront mis à la disposition de l'inspection pour la mise en œuvre de ces actions et détermine les indicateurs qui permettent d'apprécier les enjeux, la performance des services et les résultats.

Les thèmes d'action nationale 2005 ont été retenus notamment en raison des enjeux liés aux risques d'accidents et à l'impact sur la santé publique. Ils prennent en compte nos engagements européens et internationaux, la loi 2003-699 du 30 juillet 2003 sur le renforcement de la prévention des risques technologiques et naturels et le plan national santé-environnement.

II-PREVENTION DES RISQUES CHRONIQUES

Le Plan national santé environnement (PNSE) a été adopté par le Gouvernement le 21 juin 2004. Il couvre les années 2004 à 2008. L'inspection des installations classées est chargée de mettre en œuvre trois actions phares de ce plan :

- la maîtrise et la réduction des émissions toxiques pour la santé,
- la connaissance des impacts liés au plomb d'origine industrielle dans les sols,
- la prévention de la légionellose.

1/ Maîtrise et réduction des émissions toxiques pour la santé : *poursuite de l'action*

Compte tenu de leurs effets potentiels sur la santé des personnes, la DPPR a élaboré en 2004 une stratégie visant à poursuivre ou à amplifier la mobilisation de l'inspection des installations classées sur la réduction des émissions dans l'air du benzène, du plomb, du cadmium, des dioxines, du chlorure de vinyle monomère et du mercure.

Cette stratégie, précisée dans la circulaire ministérielle du 13 juillet 2004, prévoit des objectifs de réduction à atteindre en deux phases successives : 2005 (résultats attendus des actions en cours ou déjà engagées) et 2010. Elle s'appuie largement sur la mise en œuvre d'arrêtés ministériels sectoriels (UIOM, grandes installations de combustion, verreries) ou visant des substances particulières (COV) ainsi que sur l'exploitation des bilans de fonctionnement prévus par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 pour les installations IPPC, bilans dont la remise pourra être à l'occasion anticipée.

Sur la base de la liste des installations établie en 2004, l'inspection des installations classées veillera en 2005, à :

- contrôler la mise en œuvre des actions engagées (pour les arrêtés ministériels notamment)
- obtenir des exploitants leurs propositions pour améliorer la connaissance et la maîtrise de leurs émissions, les réduire à l'échéance de 2010, mettre en œuvre un programme de surveillance de l'environnement

Indicateurs :

- Nombre d'installations concernées
- Taux de réduction des émissions des polluants par rapport aux émissions de l'année 2000 des installations concernées
- Nombre de programmes de réduction des émissions élaborés

2/ Connaissance des impacts liés au plomb d'origine industrielle dans les sols : *poursuite de l'action*

L'ingestion de terres contaminées par du plomb peut constituer une voie d'exposition importante à ce polluant. Dans une démarche de prévention des situations à risque et d'exploitation des inventaires d'anciens sites industriels, l'inspection des installations classées a engagé en 2004 une action visant à :

- Recenser les sites potentiellement concernés (installations en activité ou l'ayant cessé récemment) et connaître, sur ces sites, l'état des sols,
- Proposer lorsqu'il y a lieu la mise en place de mesures complémentaires (réduction des expositions, mise en sécurité simples, campagnes de dépistage de plombémie par les autorités sanitaires...)

Conformément à la note technique du 3 octobre 2004, l'inspection des installations classées s'attachera en 2005 à :

- Demander au responsable des sites identifiés en 2004 de réaliser, s'il n'a déjà été fait, le diagnostic du site,
- Proposer des mesures complémentaires, et un échéancier de mise en œuvre, qui seront présentés par le préfet à la DPPR,
- Compléter la liste des sites à partir de données historiques issues de BASIAS

D'autres substances (cadmium, zinc...) peuvent, en fonction des caractéristiques locales de chacun des sites visés, être prises en considération pour cette action.

Indicateurs :

- Nombre total de sites recensés et inclus dans l'action
- Nombre et liste des sites ayant fait l'objet d'un diagnostic de l'état des sols, état d'avancement des diagnostics
- Nombre de sites concernés par des actions complémentaires au diagnostic
- Nombre d'actions complémentaires et état d'avancement

3/ Prévention de la légionellose : poursuite de l'action

Le 7 juin 2004, les ministres chargés de l'écologie et de la santé ont présenté en Conseil des ministres un plan gouvernemental de prévention des légionelloses visant à réduire de 50% l'incidence des cas de légionellose d'ici à 2008. Ce plan d'actions concerne notamment les tours aéroréfrigérantes qui constituent, avec les réseaux d'eau chaude sanitaire, une des principales sources de légionelles. Les tours sont utilisées dans de nombreux procédés industriels (installations de combustion, sucreries, chimie...) ou dans des installations de climatisation.

En 2004, le recensement des tours aéro-réfrigérantes a permis d'identifier plus de 12 000 tours aéro-réfrigérantes situées dans près de 6000 établissements et la réglementation de ces installations a été renforcée.

Une rubrique explicitement consacrée aux tours aéroréfrigérantes a été créée et deux arrêtés ministériels, l'un relatif aux installations soumises à autorisation et l'autre aux installations soumises à déclaration seront publiés dans les jours qui viennent.

En 2005, l'inspection des installations classées informera les exploitants des tours sur la nouvelle réglementation et la nécessité du bon entretien des tours (mailings, organisation de réunions, publication dans la presse et sur Internet). Elle veillera au respect des prescriptions réglementaires, en contrôlant par sondage y compris de façon inopinée les installations et en vérifiant la transmission des résultats des analyses. Enfin, elle présentera au Comité Départemental d'Hygiène un bilan des actions menées.

Indicateurs :

- nombre d'installations soumises à la rubrique 2921 relevant d'une part du régime de la déclaration et d'autre part du régime de l'autorisation ;
- nombre de contrôles réalisés en 2005 et, parmi les installations contrôlées, nombre d'installations pour lesquelles au moins un dépassement du seuil de 1000 UFC/L a été constaté au cours des 12 derniers mois ;
- nombre de dépassements du seuil de 100 000 UFC/L intervenus au cours de l'année 2005 déclarés par les exploitants ;
- nombre d'installations dont l'exploitant a déclaré l'impossibilité de l'arrêt annuel pour nettoyage et désinfection, et pour ces installations :
 - o nombre de tierce expertises demandées ;
 - o nombre d'arrêtés de prescriptions complémentaires imposant des mesures compensatoires.

Annexe 8 : Circulaire mission et PNSE objectifs quantifiés ou indicateurs : comparaison avec les indicateurs LPSP

Monique DELAVIÈRE 10/05/2005

Objectif circ missions en SE			Objectif Loi Santé publique	Action du PNSE	Objectifs quantifiés et Indicateurs du PNSE PNSE (p42) Circulaire PRSE annexe 2
			Déterminant santé et travail		
			16		Nombre de travailleurs soumis à plus de 85 dB plus de 20h/semaine sans protection auditive
			17	20	Nombre de substances chimiques évaluées (en France et dans l'Union européenne) au regard des risques chroniques (toxicologie et écotoxicologie)
			17	23 et 38	Exposition des travailleurs aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques
			17	24	Renforcer la protection des femmes enceintes et préserver la fertilité masculine
				43	Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise
Bloc de mission	Fiche thématique		Déterminant santé et environnement		
Eau/aliments	Qualité de l'eau d'alimentation humaine	Améliorer durablement la qualité sanitaire des eaux distribuées et embouteillées	25	1	Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008
			22	10	Diminuer par deux d'ici 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées en permanence pour les paramètres microbiologiques ou les pesticides
				12	Prévenir et réduire les risques d'exposition au Hg en Guyane et pesticides en Guadeloupe et Martinique
	Sécurité sanitaire des aliments	Contribuer à améliorer la sécurité sanitaire, à gérer les situations de crise et à surveiller les effets de divers agents de dangers sur la santé de la population			
	Qualité des eaux de baignade	Améliorer de manière continue la qualité sanitaire des zones de baignade, diminuer les risques toxi-infectieux liés à la baignade		13	diminuer le risque sanitaire dû à la baignade
Espaces clos	Qualité de l'air intérieur	Prévoir et réduire les risques liés à la qualité de l'air dans les bâtiments	19	17	batiment public; réduire l'exposition en dessous de 400Bq/m3

			23	2	Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008
				17	réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer les risques
			25	1	Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008
	Nuisances sonores	Lutter contre les nuisances sonores et développer la prévention des risques liés à ces nuisances par l'information	24		Réduire les expositions aux bruits (population générale / milieu professionnel)
			24	28	Protéger les ados des risques dus à la musique amplifiée
				6	Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport
	Qualité de l'habitat	Favoriser un habitat sain pour tous	18	25	reduire de 50 % la prévalence des enfants ayant une plombémie sup 100µg/l
				15	Afficher les caractéristiques sanitaires et environnementales de 50 % des produits et matériaux de construction à horizon 2010
				3	Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes
				19	Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre
				29	Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants (diffusion d'un guide aux collectivités locales)
Env extérieur	Qualité de l'air extérieur	Contribuer à améliorer la qualité de l'air et mieux connaître les impacts sur la santé de la population	20	8	Réduire d'un facteur 5 le nombre total d'heures où la concentration en ozone dans l'air dépasse la valeur de seuil d'information (180µg/m3)
			20	8 et 9	Respecter les valeurs limites européennes de qualité de l'air, en 2008, dans toutes les villes
			21	7	Réduire les rejets atmosphériques toutes sources anthropiques : -40 % pour les composés organiques volatils et les oxydes d'azote entre 2000 et 2010
			21	7	Diminuer à l'horizon 2010 les émissions industrielles dans l'air de 85 % pour les dioxines, 50 % pour le cadmium, 65 % pour le plomb, 40 % pour le chlorure de vinyle monomère et de 35 % pour le benzène (année de référence 200, 2001 pour le benzène)
				4	Réduire de 30 % dans l'air les émissions de particules diesel
				5	Promouvoir les modes de déplacements alternatifs
			25	1	Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008

	Impact des activités humaines	Mieux connaître et réduire l'impact sanitaire des activités humaines passées, présentes et futures en fonctionnement normal ou dégradé, sensibiliser et informer lesmaîtres d'œuvre et les populations riveraines de ces activités		6	Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport
	Protection de la ressource hydrique	Assurer la protection des ressources en eau nécessaires ou stratégiques pour l'alimentation en eau potable		10	Assurer la protection de 80 % des captages d'eau potable en 2008 et 100 % en 2010
				11	Limiter les pollutions des eaux et sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses
Actions communes pour chaque fiche					
Renforcer la surveillance et mieux connaître les dangers pesant sur l'environnement et la santé humaine afin de prendre des mesures pour prévenir et réduire les risques					A décliner pour chaque action
renforcer la police sanitaire et le contrôle et réduire les conséquences des pollutions sur la santé humaine pour la protéger de façon durable					A décliner pour chaque action
Informer sur les risques sanitaires liés aux pollutions. Tenir compte des attentes des citoyens et des acteurs locaux dans le travail de l'administration et des experts. Associer la population dans les choix de protection de la santé publique touchant une part importante de la population régionale.				44	Faciliter l'accès à l'information en SE et favoriser le débat public
				35	Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement
Agir dans les établissements scolaires				29	Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants (diffusion d'un guide aux collectivités locales)
			24		Réduire les expositions aux bruits (population générale / milieu professionnel)
			24	28	Protéger les ados des risques dus à la musique amplifiée
			18	25	reduire de 50 % la prévalence des enfants ayant une plombémie sup 100ùg/l
				15	Afficher les caractéristiques sanitaires et environnementales de 50 % des produits et matériaux de construction à horizon 2010
Agir dans les établissements de santé				3	Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes
			25	1	Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008
			19	17	batiment public; réduire l'exposition en dessous de 400Bq/m3

Annexe 9 : Extrait du dispositif de suivi de la mise en œuvre de la SNDD

MISE EN OEUVRE DE LA SNDD

référence aux programmes d'actions adoptés par le gouvernement le 3 juin 2003

PROGRAMME D'ACTIONS "TRANSPORTS"

Objectif global	Objectif	Action	Échéance prévue	Avancement au 14/09/04			
				Non engagée	Engagée	Avancée	Réalisée
1A Responsabiliser les comportements							
	Responsabiliser les acteurs économiques		-		1		
	Améliorer les conditions de livraison dans les zones urbaines		-			1	
	Mettre en œuvre le programme de recherche PREDIT 3		2006			1	
	Rechercher une complémentarité entre les modes de transport individuel et collectif		-		1		
	Initier des bourses d'expérience pour les déplacements domicile-travail dans les grandes agglomération		-		1		
	Instaurer une modulation tarifaire pour les infrastructures les plus sensible		-		1		
				0	4	2	0
1B Développer l'intermodalité							
	Développer le transport combiné		-			1	
	Développer les aides aux transports collectifs urbains		-		1		
	Mettre en place des politiques de déplacements urbains		-		1		
				0	2	1	0
1C Aménager les infrastructures							
	Prendre en compte le DD dans les études préalables des projets		-			1	
	Prendre en compte le DD dans la conduite des débats publics		-				1
				0	0	1	1
1D Mieux utiliser la tarification et la gestion des infrastructures							
	1 D 1 Les instruments tarifaires et la fiscalité des carburants						
	Moduler la tarification de l'usage des infrastructures		-		1		
	Faire évoluer la fiscalité des carburants en faveur du DD		-			1	
	Créer une agence pour le financement des infrastructures		-				1
	1 D 2 Optimiser l'exploitation de la route et la gestion du trafic						
	Etudier les dispositions techniques, réglementaires et tarifaires		-				1
	1 D 3 Gérer les fortes concentrations de trafic routier						
	Réglementer et intensifier les contrôles		-				1
	Optimiser l'offre de services ferroviaires		-		1		
				0	2	1	2
1E Encourager les améliorations technologiques							
	Etendre l'accord cadre avec les constructeurs européens aux véhicules utilitaires légers		-	1			
	Définir un nouvel accord cadre pour les poids lourds, les bateaux et les locomotives		-	1			
	Encourager les améliorations technologiques sur les moteurs d'avions		-			1	
	Favoriser la recherche sur les carburants alternatifs et les véhicules hybrides		-			1	
	Adopter le Plan Véhicules propres		-				1
	Promouvoir les transports maritimes		-			1	
				2	0	2	0
				2	8	7	3
				20 actions			

MISE EN OEUVRE DE LA SNDD

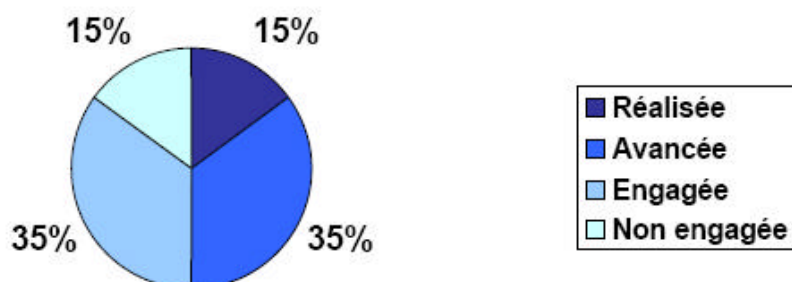
référence aux programmes d'actions adoptés par le gouvernement le 3 juin 2003

PROGRAMME D'ACTIONS "TRANSPORTS"

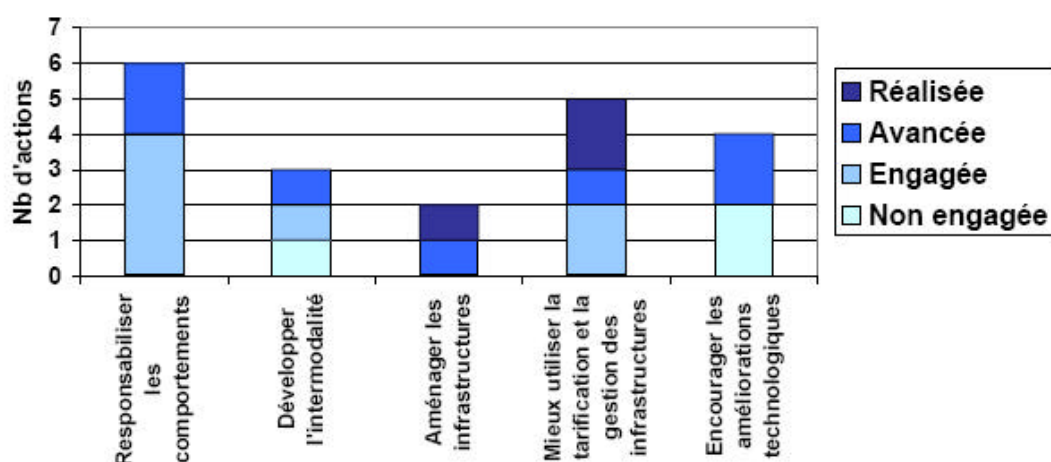
15% des actions du programme
"TRANSPORTS"
sont réalisées au 14 septembre 2004

Etat de réalisation des actions prévues par la SNDD

Répartition sur l'ensemble du programme



Répartition par objectif global



3 nouvelles actions

non prévues dans la SNDD ont été engagées après son adoption
(surlignées dans le tableau)