

BNPE

Banque Nationale des Prélèvements en Eau

SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES GENERALES

Résumé : Ce document présente les spécifications fonctionnelles générales du projet de banque de données nationale sur les prélèvements en eau (eaux de surface continentales, eaux souterraines et eaux de transition). Il décrit les objectifs et le périmètre du projet, les objets du métier et les fonctions de la banque, les acteurs et les principes généraux pour l'accès aux informations. Il est le résultat des discussions du groupe projet menées de janvier 2010 à mai 2011.

Version	0.7	Date	11/12/11	Statut	Validé par le groupe projet BNPE
Projet	25.5 Prélèvements d'eau				

Rédaction

Nom	Fonction
Céline NOWAK	Onema / Chef de projet « Gestion quantitative en eau »
François ROUGERIE	Onema / MOA des projets du SIE
Anthony MAUCLERC	BRGM / Chef de projet « Banque des prélèvements »
Membres du groupe projet BNPE	

Historique des versions

Date	Version	Commentaires
10/06/10	1	Première soumission au groupe de travail (GT) Prélèvements
13/08/10	2	Soumission au GT pour validation du périmètre du projet
03/11/10	3	Soumission au comité de pilotage du 04/11/2010
02/12/10	4	Soumission au GT du 09/12/2010
09/02/11	5	Mise à jour des parties impactées, suite au premier atelier « Portail Producteurs » du 05/05/2011
15/11/11	6	Mise à jour des parties impactées, suite à la définition des priorités des objectifs de la banque et du changement du périmètre du projet concernant le développement de l'outil SPE
11/12/11	7	Version validée par le groupe projet BNPE

Validation

Date	Validée par	Approuvée par
11/12/11	Le groupe projet BNPE	

Ce document demeure la propriété exclusive de l'Onema, toute reproduction ou distribution, totale ou partielle, de ce document doit faire l'objet d'un accord préalable de nos services.

Seule la version informatique de ce document fait foi. Toute édition papier devra être vérifiée quant à sa validité.

Sommaire

1	INTRODUCTION	5
1.1	CONTEXTE	5
1.2	OBJECTIFS DU PROJET	6
1.3	BANQUE DE DONNEES, SERVICES, OUTILS	6
1.4	RESPONSABLE ET OPERATEUR DE LA BANQUE	6
1.5	GOUVERNANCE	7
1.6	PERIODE TRANSITOIRE	7
1.7	OBJECTIF DU DOCUMENT	8
1.8	DOCUMENTS DE REFERENCE	8
1.9	ABREVIATIONS	8
2	PERIMETRE DU PROJET	9
2.1	LES ACTEURS CONCERNES	9
2.1.1	GRAND PUBLIC	9
2.1.2	PRODUCTEURS ET EXPERTS MANDATES DU SIE	9
2.2	LES DONNEES CONCERNEES	10
2.2.1	TYPE DE DONNEES BANCARISEES	10
2.2.2	CRITERES D'INCLUSION DES DONNEES DANS LA BANQUE	12
2.2.3	DICTIONNAIRES DE DONNEES	12
2.2.4	JEUX DE DONNEES DE REFERENCE EXISTANTS	13
2.2.5	JEUX DE DONNEES DE REFERENCE A CONSTITUER	14
2.2.6	METADONNEES, DONNEES DE CONTEXTE	17
2.2.7	DONNEES ELABOREES	17
2.2.8	QUALIFICATION DES DONNEES	17
2.2.9	ECHANGES DE DONNEES	17
2.3	LES OUTILS DES PRELEVEMENTS	18
2.3.1	L'OUTIL DE SAISIE DES DECLARATIONS ADMINISTRATIVES SPE : CASCADE	18
2.3.2	L'OUTIL DE SAISIE DES DONNEES TECHNIQUES PRELEVEMENTS SPE : OUTIL SPE	19
2.3.3	L'OUTIL DE SAISIE DES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES ICPE : GIDIC	19
2.3.4	L'OUTIL DE SAISIE DES DONNEES TECHNIQUES PRELEVEMENTS ICPE : GIDAF	19
2.3.5	LES OUTILS REDEVANCES DES AGENCES	20
2.4	MATRICE ACTEURS / USAGES DE L'EAU / REGLEMENTATION	20
2.5	REPRISE DES DONNEES	21
3	DESCRIPTION FONCTIONNELLE GENERALE	22
3.1	ARCHITECTURE FONCTIONNELLE	22
3.2	FONCTION « GESTION DES REFERENTIELS »	23
3.2.1	RAPPELS DES DEFINITIONS	23

3.2.2	GESTION DES REFERENTIELS GEOGRAPHIQUES	24
3.3	FONCTION « BANCARISATION ET PRESERVATION »	24
3.3.1	BANCARISATION DES DONNEES	24
3.3.2	PRESERVATION DES DONNEES	25
3.4	FONCTION DE « TELEDECLARATION » DES DONNEES	25
3.5	FONCTION « AJOUT / IMPORT DE DONNEES » PAR LES PRODUCTEURS	25
3.5.1	SAISIE ET INTEGRATION DES PRELEVEMENTS AGRICOLES	25
3.5.2	SAISIE ET INTEGRATION DES PRELEVEMENTS AEP ET DOMESTIQUES	26
3.5.3	SAISIE ET INTEGRATION DES PRELEVEMENTS LIES AUX DOMAINES D'ACTIVITE DE L'INDUSTRIE, DE L'AGRICULTURE-ELEVAGE (HORS IRRIGATION), DE L'ENERGIE, DES LOISIRS ET DE L'EMBOUEILLAGE	26
3.5.4	SAISIE ET INTEGRATION DES PRELEVEMENTS AYANT POUR FINALITE LE THERMALISME-THALASSOTHERAPIE, LA DEFENSE CONTRE INCENDIE, LA REALIMENTATION D'UNE RESSOURCE, LA GESTION DE CANAUX, L'ENTRETIEN DES VOIRIES OU L'ALIMENTATION AU SOUTIEN D'UN CANAL	27
3.6	FONCTION DE « CONTROLES ET ALERTES » DES DONNEES COLLECTEES	27
3.7	FONCTION « GESTION FONCTIONNELLE DES DONNEES » PAR LES PRODUCTEURS	28
3.7.1	PARAMETRAGES METIER	28
3.7.2	VALIDATION DES DONNEES	28
3.7.3	REQUETES, EXPORTS	28
3.7.4	PUBLICATION DES DONNEES	29
3.8	FONCTION « ADMINISTRATION TECHNIQUE DES DONNEES » PAR L'OPERATEUR	29
3.8.1	IDENTIFICATION ET AUTHENTIFICATION DES ACTEURS DU SIE	29
3.8.2	IDENTIFICATION ET AUTHENTIFICATION DES PERSONNES PHYSIQUES	29
3.8.3	GESTION DES HABILITATIONS	30
3.8.4	ADMINISTRATION TECHNIQUE DE LA BANQUE	30
3.8.5	ECHANGES DE DONNEES, REPRISE DES HISTORIQUES	30
3.9	FONCTION « DIFFUSION DES DONNEES »	31
3.9.1	PORTAIL PRODUCTEURS POUR LA CONSULTATION	31
3.9.2	INTERFACE PUBLIQUE	32
3.9.3	AIDE A LA DECISION	32
3.10	FONCTION « SUPPORT AUX UTILISATEURS »	33
4	MISE EN ŒUVRE ET CALENDRIER	35
4.1	CADRAGE DU PROJET	35
4.2	MODELES DE DONNEES	35
4.3	DEVELOPPEMENT DE LA VERSION 1 DE LA BANQUE	36
4.4	INITIALISATION DES REFERENTIELS	36
4.5	DEVELOPPEMENT DE LA VERSION 2 DE LA BANQUE, DE L'OUTIL METIER SPE ET DU PORTAIL DE DIFFUSION	36

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte

Le schéma national des données sur l'eau (SNDE) programme la mise en place d'une banque nationale des prélèvements en eau¹ (eaux de surface continentales, eaux souterraines et eaux de transition).

L'objectif principal est de contribuer à la rationalisation du Système d'information sur l'eau (SIE) autour de banques de données nationales sur la connaissance quantitative des eaux :

Des banques relatives à la connaissance de l'état

- niveau des eaux souterraines : banque **ADES**, opérateur BRGM,
- hydrométrie et hydrologie des cours d'eau : banque **HYDRO**, opérateur SCHAPI.

D'autres relatives à la connaissance des pressions

- volumes prélevés sur la ressource eau² (eaux de surface continentales, eaux souterraines et eaux de transition) : **banque BNPE³ à créer, objet de ce document.**

Les données à bancariser concernent les 14 districts DCE français de Métropole et d'Outre-mer.

Cette mise en place d'une banque nationale de données s'inscrit dans le cadre de la mesure RGPP 154 impactant la mutualisation des applications métier entre les Agences de l'eau et l'Onema. Elle est l'action prioritaire 3.7 du SNDE et l'un des thèmes du projet « suivi des pressions et des impacts ».

Le projet de banque comprend la base de données « prélèvements », le portail de diffusion des données et un outil métier en lien avec les prélèvements pour les services de police de l'eau (SPE), appelé dans la suite du document outil métier SPE.

La mise en place de la banque se déroule sur une durée de trois ans en cinq étapes majeures. Intervient ensuite, la phase d'animation et d'évolutions éventuelles de la banque. Le calendrier de mise en place de la banque BNPE a été fixé dans le mandat du groupe projet daté du 09/02/2010 :

- 1^{er} étape : Analyse de l'existant – réalisation premier semestre 2010

¹ Le prélèvement en eau désigne, selon le Service d'Administration National des Données et Référentiels sur l'Eau (Sandre), toute action ou opération humaine consistant à soutirer, extraire ou dévier un volume d'eau provenant d'une ressource en eau, à l'échelle d'un ouvrage de prélèvement, ou bien à l'échelle de chaque point de prélèvement constitutifs d'un ouvrage de prélèvement, ceci pour une période donnée.

² Une ressource en eau désigne, selon le dictionnaire Sandre, sous un terme générique, une source potentielle d'approvisionnement en eau permettant de satisfaire des besoins en eau liés à certaines activités humaines, par l'intermédiaire d'actions de prélèvements réalisés à partir d'ouvrages de prélèvement(...). En tenant compte des concepts ayant été définis jusqu'ici dans le cadre de la mise en place du Système d'Information sur l'Eau (SIE), une ressource en eau peut correspondre à l'un des concepts suivants :

- un cours d'eau (cours d'eau naturel ou aménagé, un bras naturel ou aménagé, un canal,...),
- un plan d'eau,
- une entité hydrogéologique,
- une mer / un océan (hors périmètre du projet BNPE).

³ Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE)

- 2^{ème} étape : Recensement des besoins et rédaction du dictionnaire de données – réalisation premier semestre 2010
- 3^{ème} étape : Ecriture des spécifications fonctionnelles générales – réalisation second semestre 2010
- 4^{ème} étape : Développement de la banque – réalisation 2011
- 5^{ème} étape : Mise en production de la version 1 de la banque – réalisation 2012

1.2 Objectifs du projet

Les objectifs du projet banque BNPE sont les suivants :

- constituer un outil de collecte, validation et de conservation des données sur les prélèvements en eau, accessible à un large ensemble de partenaires, alimentant les portails internet publics,
- fournir un cadre de référence pour rationaliser et mutualiser les développements réalisés ou en cours concernant les prélèvements en eau (ex. CASCADE, outils des agences et offices de l'eau, ...).

1.3 Banque de données, services, outils

Une banque de données est une application informatique qui sert à collecter, stocker et diffuser un ensemble d'informations relatives à un sujet de connaissances. La collecte et la diffusion sont assurées par des outils informatiques permettant à des applications ou des utilisateurs d'écrire ou lire des informations dans cette base de données.

Pour la collecte des données, le projet inclut :

- des saisies directes via l'outil métier SPE⁴,
- un recueil centralisé de données provenant d'autres banques (celles des agences et offices de l'eau et l'outil national GIDAF).

Pour le stockage des données, le projet inclut la mise en place d'une ou plusieurs bases de données (production, entrepôt, magasins).

Pour la diffusion des données, le projet inclut :

- pour le grand public, la création d'un portail internet,
- pour les acteurs du SIE, tous les services leur permettant l'import de données dans la base et les exports de données issues de requêtes prédéfinies ou développées à façon.

1.4 Responsable et opérateur de la banque

Les banques de données du système d'information sur l'eau sont mises en place sous la responsabilité de l'Onema⁵. Cette responsabilité porte sur l'expression des besoins, ainsi que

⁴ Le projet n'inclut pas le développement de l'outil métier des agences de l'eau

⁵ SNDE chapitre 9 : les dispositifs de bancarisation des données

sur l'organisation et la supervision de la mise en œuvre des banques de données et du déploiement des outils associés.

L'Onema peut s'appuyer, pour leur mise en œuvre, sur des organismes publics techniques qui assurent le rôle d'opérateur de ces banques. L'opérateur désigné pour le développement de la base de données et du portail de diffusion est le BRGM. Le développement et l'hébergement de l'outil métier SPE ont été confiés au CERIT.

1.5 Gouvernance

Le mandat du groupe projet banque BNPE a été rédigé en janvier 2010. Il désigne comme pilotes du projet la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB), l'Onema et l'Agence de l'Eau Adour Garonne (AEAG). Outre les pilotes, il est composé :

- de représentants du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche (MAAP), de la Direction Générale de la Santé (DGS), de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR), d'agences de l'eau, de DIREN/DREAL, de services de police de l'eau⁶, du secrétariat technique du Sandre, du SoeS, du BRGM,
- d'un représentant du Groupe de Pilotage des Applications (GPA) du SIE,
- d'un représentant des chambres d'agriculture.

Il invite en tant que de besoin des experts.

Le groupe se réunit en formation plénière une fois par mois jusqu'à la rédaction des spécifications fonctionnelles et définit ensuite une fréquence de réunion. Il rend compte de son activité régulièrement au groupe de coordination inter-bassins (GCiB) et au comité de pilotage « suivi des pressions et impacts ».

L'ensemble des acteurs concernés, y compris les usagers tels que les exploitants, sont tenus informés du projet par le biais de notes de présentation et d'avancement de la mise en œuvre de la banque nationale prélèvement. Les services de communication de l'ONEMA et des usagers sont impliqués.

1.6 Période transitoire

La mise en place du projet banque BNPE implique une période transitoire pendant laquelle les bases de données et outils existants, notamment au sein des Services Police de l'Eau (SPE), des agences et offices de l'eau (outils redevances), sont maintenus jusqu'à leur remplacement progressif par la banque nationale et son outil métier SPE offrant les possibilités de valorisation dont ont besoin leurs utilisateurs.

Dans la période transitoire, les projets en cours de réalisation sont achevés, tandis que les projets en cours de spécification sont suspendus ou le cas échéant réduits à la satisfaction des besoins essentiels⁷.

⁶ Y compris les services du Ministère en charge de la Santé (aspects eau potable) et de la DGPR (aspects ICPE).

⁷ SNDE chapitre 9

1.7 Objectif du document

Ce document constitue le **cadre de référence** général du projet banque BNPE. Il est le résultat des travaux menés en 2010 et début 2011 par le groupe projet pour en définir le périmètre fonctionnel.

Il vise à structurer l'ensemble des travaux à mener sur la période 2011-2012 pour la mise en place de la banque nationale. Il sera complété autant que de besoins par des documents de spécifications fonctionnelles ou d'architecture technique.

1.8 Documents de référence

RGPP - Données sur l'eau et les milieux aquatiques : propositions de mutualisation et de rationalisation des fonctions entre les agences de l'eau et l'Onema – novembre 2008

Arrêté du 26 juillet 2010 approuvant le Schéma National des Données sur l'Eau (SNDE)

Mandat du groupe projet « Banque nationale prélèvements »

1.9 Abréviations

BRGM	Bureau de Recherche Géologiques et Minières
CERIT	Centre d'Etude et de Réalisation Informatiques de Toulouse, rattaché au Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire
SANDRE	Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau www.sandre.eaufrance.fr
SEEE	Système d'évaluation de l'état des eaux
SIE	Système d'information sur l'eau
SNDE	Schéma national des données sur l'eau
SPE	Services en charge de la Police de l'Eau
WISE	Water information system for Europe (système d'information européen sur l'eau) http://water.europa.eu

2 PERIMETRE DU PROJET

2.1 Les acteurs concernés

2.1.1 Grand public

La loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 pose le principe du droit reconnu à toute personne d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues, reçues ou établies par les autorités publiques.

Cet accès du public⁸ aux données ne se fait pas par lecture directe dans la banque BNPE. Il est assuré par un portail internet qui doit être créé dans le cadre du projet et qui fera partie des portails internet de la toile www.eaufrance.fr. La publication des données sur ces portails est effectuée sous contrôle des responsables de la production. Ces données sont uniquement des données qualifiées (selon la nomenclature 609 du Sandre, cf. plus haut).

2.1.2 Producteurs et experts mandatés du SIE

Tous les acteurs du SIE identifiés dans l'annuaire national disposeront d'un accès aux données de la banque BNPE via une authentification par compte et mot de passe. Cet accès leur permettra de consulter ou modifier certaines données.

Les droits d'accès aux données dépendent du rôle de l'acteur dans le processus de production. Le tableau suivant fixe les règles générales d'accès :

Acteurs concernés	Droits d'accès
Responsables de la production de données (Agences ⁹ et Offices de l'eau)	accès à la totalité des données dont ils sont responsables : - totalité des données publiables - sous contrôle du producteur pour les données non publiables
Producteurs (Services de police de l'eau, DREALS, Agences et Offices de l'eau)	lecture/écriture des données dont ils sont producteurs contrôlent si leurs données non validées sont accessibles par d'autres utilisateurs
Prestataires	lecture/écriture des données dont ils sont les auteurs pendant la durée du marché qui leur est confié plus de droit d'accès en écriture après validation par le producteur ou le responsable de la production
Opérateur de la banque (BRGM)	accès en lecture à toutes les données quel que soit leur niveau de validation pour les besoins d'administration technique de la banque
Opérateur de l'outil SPE (CERIT)	accès en lecture à toutes les données quel que soit leur niveau de validation
CNE, CNP, DEB, Services de police de l'eau, DREALS, Agences et Offices de l'eau, Responsable de la banque (Onema)	accès en lecture à toutes les données quel que soit leur niveau de validation
Experts mandatés du SIE	accès en lecture à toutes les données publiables

⁸ grand public, université, recherche, experts, bureaux d'étude, industriels

⁹ SNDE chapitre 8 : l'agence de l'eau est responsable de la production des données d'observation de l'ensemble des éléments de qualité des eaux, des écosystèmes aquatiques [...]

2.2 Les données concernées

La banque nationale des prélèvements en eau est destinée à bancariser les données sur l'ensemble des prélèvements (quantitatifs) connus sur la ressource eau (eaux de surface continentales, eaux souterraines et eaux de transition).

2.2.1 Type de données bancarisées

La finalité de la banque BNPE est de collecter, stocker et diffuser des données relatives aux prélèvements en eau (quantitatifs) visant à caractériser la pression exercée sur les milieux (eaux de surface continentales, eaux souterraines et eaux de transition) et permettre à l'État,

- d'une part de répondre à l'exigence de la DCE d'actualisation de la caractérisation des bassins en 2013 et à celle des documents de planification (SDAGE, SAGE) et,
- d'autre part d'exercer son rôle de police de l'eau.

Les données bancarisées sont :

- des données de volumes autorisés par l'administration,
- des données de volumes déclarés par l'exploitant d'eau,
- des données de volumes prélevés : elles sont obtenues à partir des volumes relevés *in situ* (quand existence d'un dispositif de comptage) ou à partir d'estimations suivant des protocoles standardisés. Elles sont des valeurs de volumes accompagnées de données de contexte,
- des données de volumes restitués : elles sont obtenues à partir des volumes relevés *in situ* (quand existence d'un dispositif de comptage) ou à partir d'estimations suivant des protocoles standardisés. Elles sont des valeurs de volumes accompagnées de données de contexte.

Tous les volumes connus sont bancarisés.

La finalité recherchée à terme est que la donnée de la banque devienne la valeur unique en matière de volume prélevé par un intervenant donné, en un point donné, à une période donnée, et qui serait mise à disposition de tout à chacun.

Seuls les prélèvements en eau relatifs aux principales catégories d'usage de l'eau¹⁰ sont bancarisés. Pour mémoire, les grandes catégories sont :

Code	Libellé
0	USAGE INCONNU
1	PAS D'USAGE
2	IRRIGATION
2A	Irrigation par aspersion
2B	Irrigation gravitaire

¹⁰ L'usage de l'eau correspond, selon le Sandre, au domaine d'activité ou la finalité pour lequel des prélèvements d'eau sont réalisés. La liste des usages a été définie avec deux niveaux hiérarchiques, le premier niveau correspondant aux principales catégories d'usage. Le second niveau permet de spécifier davantage les activités sous-jacentes de certaines catégories d'usage.

Code	Libellé
2C	Irrigation au goutte à goutte
2D	Irrigation par tout autre procédé
2E	Lutte antigel de cultures pérennes
3	AGRICULTURE-ELEVAGE (hors irrigation)
3A	Abreuvement
3B	Aquaculture
4	INDUSTRIE
4A	Agro-alimentaire
4B	Industrie hors agro-alim
4C	Exhaure
4D	Refroidissement conduisant à une restitution à 99%
5	AEP + USAGES DOMESTIQUES
5A	Alimentation collective
5B	Alimentation individuelle
6	ENERGIE
6A	Pompe à chaleur
6B	Géothermie
6C	Refroidissement de centrales de production d'énergie
6C1	Refroidissement de centrales thermiques
6C2	Refroidissement de centrales nucléaires
6C3	Refroidissement des centrales de production électrique
6D	Barrages hydro-électriques - force motrice
7	LOISIRS
7a	Piscine
7b	Baignade
7c	Autres activités de loisir
7d	Arrosage
7e	Canon à neige
8	EMBOUTEILLAGE
9	THERMALISME et THALASSOTHERAPIE
9a	Thermalisme
9b	Thalassothérapie
10	DEFENSE CONTRE INCENDIE
11	DEPOLLUTION

Code	Libellé
12	REALIMENTATION D'UNE RESSOURCE EN EAU
12a	SOUTIEN D'ETIAGE
12b	COMPENSATION EVAPORATION
12c	COMPENSATION IRRIGATION
12d	COMPENSATION SALUBRITE
13	CANAUX
13a	VOLUME TECHNIQUE
13b	ALIMENTATION AU SOUTIEN CANAL
15	ENTRETIEN DE VOIRIES
16	ALIMENTATION AU SOUTIEN CANAL

2.2.2 Critères d'inclusion des données dans la banque

Les critères d'inclusion de données dans la banque BNPE sont les suivants :

- les données doivent être produites suivant des protocoles standardisés et conformes au référentiel méthodologique, au référentiel des données et au référentiel qualité du SIE,
- elles doivent être calées sur un référentiel pérenne d'ouvrages de prélèvements¹¹ déclarés,
- elles doivent être conformes aux dictionnaires de données, listes et nomenclatures du Sandre.

2.2.3 Dictionnaires de données

Les concepts sur lesquels se base la banque BNPE sont définis dans le dictionnaire de données du Sandre « Prélèvements d'eau » qui a fait l'objet d'ajustements au démarrage du projet. On peut citer notamment :

Ressource en eau
Entité hydrographique
Entité hydrogéologique
Masse d'eau cours d'eau
Masse d'eau plan d'eau
Masse d'eau souterraine
Masse d'eau de transition

Prélèvement d'eau (quantitatif)
Ouvrage de prélèvement
Point d'eau
Point de prélèvement

¹¹ Un ouvrage de prélèvement, selon le dictionnaire Sandre, désigne un ensemble de dispositifs techniques de captage, de stockage et de canalisation d'eau, provenant d'une ressource et à destination d'un usage principal. Un ouvrage de prélèvement est connecté à une seule ressource en eau, par l'intermédiaire d'un ou plusieurs points de prélèvement géographiquement individualisés, lorsque ces derniers sont connus et bien identifiés. Un point de prélèvement matérialise un point de connexion physique entre la ressource en eau et un dispositif technique de captage d'eau se rapportant à l'ouvrage de prélèvement en question.

Point de prélèvement d'eau de surface continentale
Point de prélèvement eau souterraine
Connexion entre ouvrage et point de prélèvement
Restitution d'eau prélevée
Point de restitution d'eau prélevée
Usage de l'eau

Intervenant
Historique des exploitants d'un ouvrage de prélèvements
Historique des maîtres d'ouvrages d'un ouvrage de prélèvements

Dispositif de comptage
Mode d'obtention du volume prélevé
Statut d'instruction du prélèvement

Les dictionnaires de données du Sandre associés sont les suivants :

Référentiel hydrographique (version 2002-1)
Référentiel hydrogéologique (version 2002-08)
Description des masses d'eau (version 1.1)
Description des points d'eau (version 2005-1)
Suivi des rejets industriels
Site d'activité (en cours de rédaction)
Référentiel Analytique
Référentiel administratif (version 2)
Référentiel intervenants (version 2)

2.2.4 Jeux de données de référence existants

La banque BNPE s'appuie sur de nombreux jeux de données de référence administrés par le Sandre et notamment :

- des référentiels nationaux
 - o les circonscriptions administratives de bassins
 - o le référentiel hydrographique national dans sa version actuelle (BD Carthage) ou future (adaptation de la BD Topo)
 - o la deuxième version du référentiel hydrogéologique français (nommé BDLISA), en voie d'achèvement
 - o les référentiels des données sur les eaux souterraines de la banque nationale ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines)
 - o le référentiel des captages AEP (Alimentation en Eau Potable) de la banque nationale SISE-EAUX et les liens avec les codes BSS pour les eaux souterraines
 - o le référentiel des captages industriels de l'outil national GIDAF et les liens avec les codes BSS des points de surveillance des sites pour les eaux souterraines
 - o les bassins et sous-unités DCE, masses d'eau de surface DCE et masses d'eau souterraine DCE
 - o etc.

- des référentiels européens ou internationaux
 - o les référentiels du système d'information européen sur l'eau
 - o etc.
- des nomenclatures nationales utilisées par les dictionnaires de données du Sandre
 - o usage de l'eau, mode d'obtention du volume prélevé
 - o etc.

2.2.5 Jeux de données de référence à constituer

Référentiels géographiques

Le référentiel géographique principal sur lequel repose la banque BNPE est celui des ouvrages de prélèvements déclarés qui seront systématiquement reliés à une même ressource, pour lequel la banque de données doit impérativement pouvoir disposer d'un inventaire national tenu à jour « en temps réel ».

Les règles retenues pour la constitution du référentiel des ouvrages de prélèvement sont les suivantes :

- pour créer un nouvel ouvrage, il faut que le demandeur existe au préalable dans le référentiel des intervenants (cf. § 2.1.5.2 ci-après),
- un code national par ouvrage de prélèvement sera généré par la banque à travers un outil national permettant l'administration répartie des référentiels du SIE (code non-signifiant, c'est-à-dire aucune indication géographique affichée dans son intitulé),
- pour l'attribution d'un nouveau code national,
 - o une vérification automatique de l'existence d'ouvrages alentours sera menée via un outil de visualisation cartographique inclus dans l'outil métier SPE.
 - o un scénario imposera l'affectation de la ressource unique associée à l'ouvrage de prélèvement.
 - o un scénario imposera l'usage principal associé à l'ouvrage de prélèvement.
- le code national devra être rattaché à un ou plusieurs point(s) de prélèvements d'eau,
- le code national pourra (ou non) être rattaché à un ou plusieurs point(s) de restitution d'eau prélevée¹²,
- le code national sera systématiquement « gelé » si l'ouvrage de prélèvement est abandonné.

La description et les coordonnées des ouvrages de prélèvements constituent un référentiel géographique national.

Le second référentiel géographique sur lequel repose la banque BNPE est celui du(des) point(s) de prélèvements associé(s) à l'ouvrage qui sera(ont) systématiquement relié(s) à la même ressource que celle de l'ouvrage de prélèvement, pour lequel la banque de

¹² Un point de restitution d'eau prélevée est, selon le dictionnaire Sandre, un point de connexion physique, géographiquement individualisé sur une seule ressource en eau.

données doit impérativement pouvoir disposer d'un inventaire national tenu à jour « en temps réel ».

Les règles retenues pour la constitution du référentiel du(des) point(s) de prélèvements associé(s) à l'ouvrage sont les suivantes :

- un code par point de prélèvement sera généré par la banque (code reprenant une partie du code national de l'ouvrage de prélèvement incrémenté d'un numéro d'ordre),
- pour l'attribution par la banque d'un code par point de prélèvement (ce qui correspond à l'affectation du point de prélèvement à l'ouvrage),
 - o un scénario imposera l'affectation de la ressource unique associée au point de prélèvement pour vérifier la cohérence avec la ressource associée à l'ouvrage (il ne sera pas possible d'associer un point de prélèvement qui serait rattaché à une ressource différente de celle de l'ouvrage),
 - o la connaissance du(des) code(s) national(aux) du(des) point(s) de prélèvements associé(s) sera demandée mais pas rendue obligatoire (une procédure sera prévue pour informer l'organisme concerné (si existant) de l'existence du(des) point(s) de prélèvement associé(s) à l'ouvrage, ex. le BRGM pour l'attribution des codes BSS),
- le code sera systématiquement « gelé » si le point de prélèvement associé à l'ouvrage est abandonné.

La description et les coordonnées du(des) point(s) de prélèvements associé(s) à l'ouvrage constituent un référentiel géographique national.

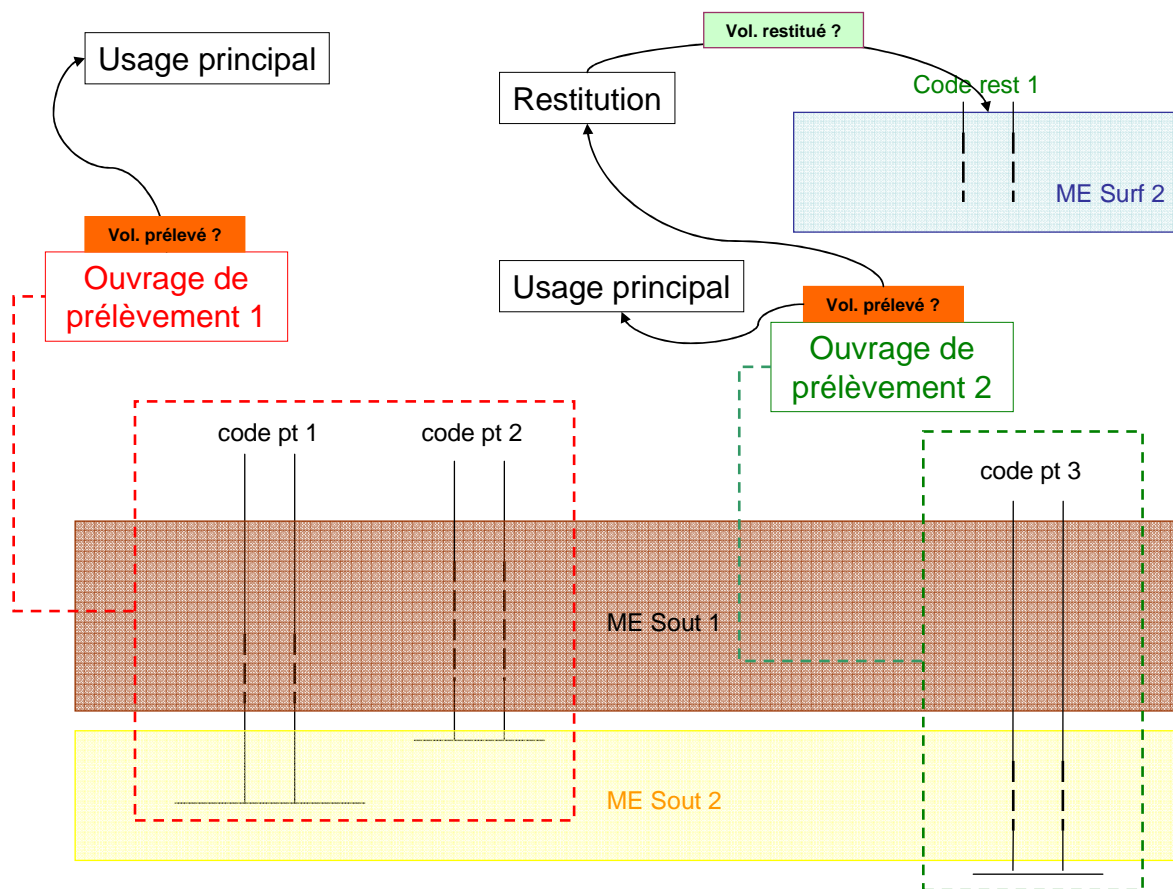
Le troisième référentiel géographique sur lequel repose la banque BNPE est celui du(des) point(s) de restitution associé(s) à l'ouvrage qui pourra(ont) être relié(s) à la même ressource ou à une ressource différente de celle de l'ouvrage de prélèvement, pour lequel la banque de données doit impérativement pouvoir disposer d'un inventaire national tenu à jour « en temps réel ».

Les règles retenues pour la constitution du référentiel du(des) point(s) de restitution associé(s) à l'ouvrage sont les suivantes :

- un code par point de restitution sera généré par la banque (code reprenant une partie du code national de l'ouvrage de prélèvement incrémenté d'un numéro d'ordre),
- pour l'attribution d'un code par point de restitution (ce qui correspond à l'affectation du point de restitution à l'ouvrage),
 - o aucun scénario n'imposera l'affectation de la ressource unique associée au point de restitution,
 - o la connaissance du code national du point de restitution associé sera demandée mais pas rendue obligatoire (une procédure sera prévue pour informer l'organisme concerné (si existant) de l'existence du(des) point(s) de restitution associé(s) à l'ouvrage, ex. le BRGM pour l'attribution des codes BSS des ouvrages pour les doublets géothermiques,
- le code sera systématiquement « gelé » si le point de restitution associé à l'ouvrage est abandonné.

La description et les coordonnées du(des) point(s) de restitution associé(s) à l'ouvrage constituent un référentiel géographique national.

La figure suivante schématise la notion d'ouvrage de prélèvement associé à un(des) point(s) de prélèvement et éventuellement à un(des) point(s) de restitution. Pour plus de précisions, se référer au dictionnaire SANDRE de données associé.



Référentiel des intervenants

Dans un souci de cohérence de gestion des outils de la police de l'eau, l'outil SPE sera développé au sein de LANCELEAU (portail des applications de police de l'eau) et géré par le CERIT. Un référentiel des intervenants, commun aux producteurs, doit être constitué dans le cadre du projet. L'intégration de l'outil SPE dans LANCELEAU a été retenue de manière à profiter notamment :

1. du référentiel des intervenants existants

Les référentiels dans LANCELEAU sont communs à toutes les applications existantes (CASCADE¹³, ROSEAU¹⁴, SILLAGE¹⁵, etc.). Alors que CASCADE est une application administrative avec très peu de données techniques, ROSEAU et SILLAGE sont les applications techniques chacune dans leur domaine. Les dossiers administratifs d'autorisation ou de déclaration relatifs aux prélèvements (quantitatifs) en eau sont gérés dans CASCADE. L'outil SPE sera dédié à la gestion des dossiers techniques de suivi des prélèvements en eau.

¹³ CASCADE (Conception, Assistance, Suivi et Contrôle des Autorisation & Déclaration dans le domaine de l'Eau) est une application administrative de police de l'eau d'appui à l'instruction des autorisations et déclarations de police de l'eau, au contrôle de ces autorisations et déclarations, et aux suites à donner aux contrôles en cas de non conformité.

¹⁴ ROSEAU est une application pour les stations d'épurations.

¹⁵ SILLAGE est une application pour le suivi des épandages des boues.

- de l'existence actuelle au sein de chaque Direction Départementale Territoriale (DDT) d'un administrateur de données pour la gestion de la création de droits.

LANCELEAU utilise un module commun pour la gestion des droits et des habilitations. Il rapatrie tout ce qu'il existe dans CERBERE, le portail d'identification des personnes du MEEDDM de manière à ce que quand un agent se logue, il n'ait accès qu'aux applications auxquelles il a droit. Une personne qui existe déjà dans une des applications du portail est automatiquement créée dans LANCELEAU avec un profil minimal d'utilisateur LANCELEAU.

Les agences de l'eau ont actuellement un accès à LANCELEAU via l'application ROSEAU car elles assurent l'administration des données concernant les exploitants des stations d'épuration. Elles disposent à cet effet des droits correspondants.

2.2.6 Métadonnées, données de contexte

Les métadonnées sont des informations complémentaires, nécessaires à la compréhension d'une information ou à son utilisation pertinente. Les données de volumes des eaux sont accompagnées de nombreuses métadonnées, appelées aussi données de contexte :

- contexte de production : intervenants, date et durée de prélèvement, dispositifs de comptage, mode de pompage (continu/alternance), surface irriguée, ...
- contexte environnemental : ressource concernée, existence de relations nappes/rivières (notion de la nappe d'accompagnement), ...

Toutes les informations nécessaires à l'interprétation des données peuvent être de nature :

- quantitative ou semi-quantitative (en classes de valeurs)
- qualitative : documents, schémas, images, photos ...

Leur intégration dans la banque BNPE peut être sous la forme de :

- stockage dans la banque BNPE, directement rattachées aux prélèvements ou,
- de liens vers d'autres banques : base « forages domestiques », BSS, réseaux de suivi quantitatif d'ADES, futures banques « Pressions », ...

2.2.7 Données élaborées

La banque BNPE se limite au stockage de volumes fournis uniquement suivant des protocoles standardisés fournis par les producteurs (outil métier SPE, ceux des agences et offices de l'eau, GIDAF, etc.) pour aider à la validation des données (ex. volumes calculés selon la surface irriguée, données redevances des agences et offices de l'eau, etc.).

2.2.8 Qualification des données

Toutes les données d'observation de la banque BNPE font l'objet d'un processus de qualification¹⁶ et validation par leurs producteurs.

2.2.9 Echanges de données

La banque BNPE doit satisfaire aux besoins d'échanges de données :

- des producteurs de données vers la banque (imports) : outil SPE, banques des agences et offices de l'eau, GIDAF (industrie), base « forages domestiques »,

¹⁶ nomenclature 609 du Sandre : Non qualifiée, contrôlée niveau 1, contrôlée niveau 2, Incorrecte

- de la banque vers les partenaires du SIE (exports),
- de la banque vers les portails et les outils de traitement de données (ex. SEEE),
- avec d'autres banques (ex. banques de données agriculture, ADES, futures banques « Pressions », etc.).

Les échanges de données se basent sur les scénarios, formats de données et services web définis par le Sandre.

Plus spécifiquement, en ce qui concerne les échanges de données avec les producteurs (imports/exports), deux phases ont été identifiées dans le projet :

- 1 - En attente de la mise en place des référentiels nationaux et du développement des outils associés, **une première phase d'alimentation de la banque avec les données redevances des agences** a été actée par le comité stratégique du 17/03/2011, **de manière à répondre en priorité à l'exigence DCE**. Cette étape transitoire permettra notamment de consolider et de centraliser les données brutes utilisées dans le cadre de l'actualisation des états des lieux en vue du rapportage suivant, d'homogénéiser les méthodes de calcul d'indicateurs et de faciliter leur diffusion au niveau national. Elle doit être aboutie mi 2012.
- 2- Puis, **la banque consolidera, en phase de gestion courante (2014-2015), les données collectées par différents organismes et outils** (ex. GIDAF pour le volet industriel, les outils redevances des agences, les données issues de l'outil SPE et autres). Les données redevances des agences et offices de l'eau alimenteront la banque en complément des données des services instructeurs (SPE pour les dossiers « loi sur l'eau » et DREAL pour les dossiers industries), ceci jusqu'à ce que les outils réglementaires (outil SPE et GIDAF) aient « rattrapés » les dossiers manquants. Les agences accéderont aux données de la banque (que ce soit via l'outil SPE ou via un site producteur – à définir à l'issue des discussions engagées avec le CERIT, cf. § 2.2.5.2) de manière à collecter (exports) les informations nécessaires au calcul de leurs redevances. A l'inverse, elles complèteront les informations manquantes par des imports de leurs données redevances vers la banque. L'outil SPE viendra par la suite collecter ces données pour sa mise à jour progressive (jusqu'à ce que le service instructeur traite les nouvelles données). L'interdiction des données doublons aux agences sera prévue sachant qu'elles ont besoin des données en dernier. Pendant cette période, cela imposera à l'utilisateur de continuer à faire sa déclaration auprès du service instructeur et auprès de l'agence de l'eau.

Les services de la DEB ont par ailleurs exprimé le souhait fort de profiter de la mise en œuvre de la BNPE pour proposer aux usagers un guichet unique d'échange avec les services de l'État et les agences de l'eau afin que l'utilisateur ne se déclare qu'une seule fois. Les SPE et les agences de l'eau viendront collecter, vérifier et valider les informations contenues dans la banque. Cette étape ne pourra débuter qu'une fois que toutes les données nécessaires aux services instructeurs et aux agences de l'eau seront disponibles dans la banque. La consigne pourra alors être donnée à l'utilisateur de se déclarer une seule fois auprès du service instructeur.

2.3 Les outils des prélèvements

Ce chapitre présente les principaux outils et logiciels qui seront utilisés dans le cadre de la gestion des données relatives aux prélèvements.

2.3.1 L'outil de saisie des déclarations administratives SPE : CASCADE

Les services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires (DDT), sont chargés d'instruire les dossiers d'autorisation et de déclaration de prélèvements d'eau, de contrôler ces autorisations et déclarations et de donner des suites aux contrôles en cas de non conformité. L'application informatique de police administrative appelée CASCADE (Conception,

Assistance, Suivi et Contrôle des Autorisation & Déclaration dans le domaine de l'Eau) leur sert d'appui dans ces tâches. Il s'agit d'un outil Web avec une base de données centralisée, afin de permettre, à tous les services qui assurent des missions de police de l'eau pour le compte du ministère en charge de l'Écologie, d'avoir accès à l'outil. CASCADE comporte très peu de données techniques.

Le Centre d'Études et de Réalisations Informatiques (CERIT) de Toulouse a réalisé cette application et assure son hébergement.

2.3.2 L'outil de saisie des données techniques Prélèvements SPE : Outil SPE

Les suivis réglementaires des prélèvements réalisés par les DDT sont homogènes dans leurs objectifs mais relativement hétérogènes dans leurs périmètres (procédures mandataires et/ou prélèvements individuels, retenues collinaires prises en compte ou non,...) et dans leur organisation (il n'existe pas de logiciel commun). Par ailleurs, les volumes ou débits indiqués dans les suivis réglementaires sont parfois uniquement ceux autorisés, et non pas les volumes ou débits réellement prélevés (quand absence de dispositif de comptage).

Afin d'homogénéiser les pratiques et d'uniformiser les données, un outil métier en lien avec les prélèvements pour les services de police de l'eau (SPE) doit être développé dans le cadre du projet BNPE. La spécification des fonctions de l'outil SPE sera sur la base des outils existants dans les SPE et les agences et offices de l'eau. Elle fera l'objet d'un document distinct.

2.3.3 L'outil de saisie des autorisations administratives ICPE : GIDIC

GIDIC (Gestion Informatique des Données des Installations Classées) est une application informatique permettant la gestion et le suivi par le service d'inspection des Installations Classées (IC). Elle est conçue pour être utilisée par les différents maillons de l'inspection, de l'inspecteur de terrain en DREAL jusqu'au ministère (DGPR). Elle est accessible via le site : <http://www.gidic.ecologie.gouv.fr/Ext/Projets/ECO001/Ecoportail.nsf/>

Elle permet en particulier la description par l'inspecteur référent du cadre de surveillance qui est imposé à l'exploitant industriel via l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. Cette description dans GIDIC est un préalable indispensable à l'utilisation de GIDAF (exportation du cadre de surveillance de GIDIC vers GIDAF).

2.3.4 L'outil de saisie des données techniques Prélèvements ICPE : GIDAF

GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Autosurveillance Fréquente) est un outil informatisé de télédéclaration (via Internet : <https://gidaf.developpement-durable.gouv.fr>) des données d'auto-surveillance pour les industriels. Il a été mis en place par la Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR) avec le soutien et la participation de la DEB du Ministère en charge de l'Écologie, en collaboration avec le réseau des DREAL et les Agences de l'Eau. Au delà de l'uniformisation de transmission des données, il a plusieurs objectifs :

- répondre aux obligations de transmission du suivi régulier des rejets fixé par l'Agence de l'Eau dans le cadre du calcul de la redevance,
- des résultats d'auto-surveillance des rejets aqueux à l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement imposée par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

GIDAF est ainsi un outil de collecte mutualisé des données d'auto-surveillance produites par l'exploitant d'une ICPE à destination des services de l'inspection des installations classées et des agences de l'eau. Au sein de ces données pourraient figurer des données d'auto-surveillance concernant les débits prélevés (adaptation du cadre de surveillance à faire sous

GIDIC) ; toutefois des établissements non ICPE peuvent être mis « sous GIDAF » directement par les agences de l'eau sans intervention, dans ce cas, de l'interface GIDIC-GIDAF. Les données de prélèvement pouvant potentiellement être collectées via GIDAF recouvriraient donc les domaines de d'activité de l'industrie, des élevages, de l'énergie, des loisirs et de l'embouteillage (voir plus loin § 3.5.3).

2.3.5 Les outils redevances des agences

Les agences de l'eau perçoivent des redevances pour prélèvement sur la ressource en eau, établies en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA). La LEMA modifie le dispositif de redevances perçues par les agences de l'eau en application du principe de prévention et du principe de réparation des dommages à l'environnement. Les seuils au-dessous desquels la redevance prélèvement n'est pas due ne peuvent être supérieurs à 10 000 m³ hors ZRE (Zone de Répartition des Eaux) ou 7 000 m³ en ZRE. Le calcul de la redevance se base toujours sur le calcul d'assiettes que multiplie un taux. Celui-ci est fonction du zonage qui remonte du référentiel géographique.

Deux outils sont actuellement en cours d'élaboration pour la gestion (collecte, calcul, etc.) des données redevances des agences :

- l'appliquatif ARAMIS (Application mutualisée de gestion des redevances Agence de l'Eau) est en production par l'agence de l'eau Adour-Garonne pour les 3 bassins Adour-Garonne, Artois-Picardie et Loire-Bretagne. ;
- un outil de l'agence Seine-Normandie est en cours de calage pour les bassins Seine-Normandie et RMC.
- l'agence Rhin-Meuse possède son propre outil.

Un portail de télédéclaration des Agences de l'Eau existe pour la déclaration des volumes prélevés par l'utilisateur : <https://teleservices.lesagencesdeleau.fr/Teleservices/Login/Login.aspx>. Les déclarations au titre de l'année n doivent être effectuées avant le 1er avril de l'année n+1.

Les données redevances des agences permettent d'obtenir un ensemble d'informations de façon homogène sur le bassin : volume annuel, nature de la ressource, commune de prélèvement, usage de l'eau, etc. Les limites de cette source d'informations sont le géo-référencement (souvent communal), la méconnaissance des points (volumes affectés à des compteurs ou forfaitairement à des exploitants) et le pas de temps annuel. De plus, le mécanisme des redevances ne permet pas d'obtenir d'information sur les prélèvements effectués par les petits irrigants (seuil) et le dispositif demeure déclaratif (peu de contrôles terrains).

2.4 Matrice Acteurs / Usages de l'eau / Réglementation

Les tableaux ci-dessous présentent les seuils réglementaires (théoriques) de connaissance des prélèvements en eau selon les acteurs et usages de l'eau.

Régime ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement)

Service	Seuil d'obligation de transmission d'information	Source
DREAL (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement)	50 000 m ³ /an	Arrêté ministériel du 31/01/2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets

Service	Seuil d'obligation de transmission d'information	Source
DREAL	100 m ³ /jour	Arrêté de 98 (au dessus du seuil, doit être tenu à disposition de l'administration)
Agence de l'eau	7 000 m ³ /an (ZRE) ou 10 000 m ³ /an (hors ZRE)	L 213-10-9 du code de l'environnement

Régime IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités), dont usage AEP mais hors usage domestique

Service	Seuil d'obligation de transmission d'information	Source
SPE (hors ZRE)	ESU : 2% du QMNA5 ou 400 m ³ /h ESO : 10 000 m ³ /an	R 214-1 du code de l'environnement
SPE (ZRE)	1000 m ³ /an	R 214-1 du code de l'environnement
Agence de l'eau	7 000 m ³ /an (ZRE) ou 10 000 m ³ /an (hors ZRE)	L 213-10-9 du code de l'environnement

L'usage domestique de l'eau est tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³ d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs¹⁷.

2.5 Reprise des données

Le projet de la banque BNPE prévoit la reprise de toutes les données des partenaires du SIE satisfaisant aux critères d'inclusion cités plus haut. Outre la gestion de la période transitoire, cette reprise des historiques a un objectif patrimonial.

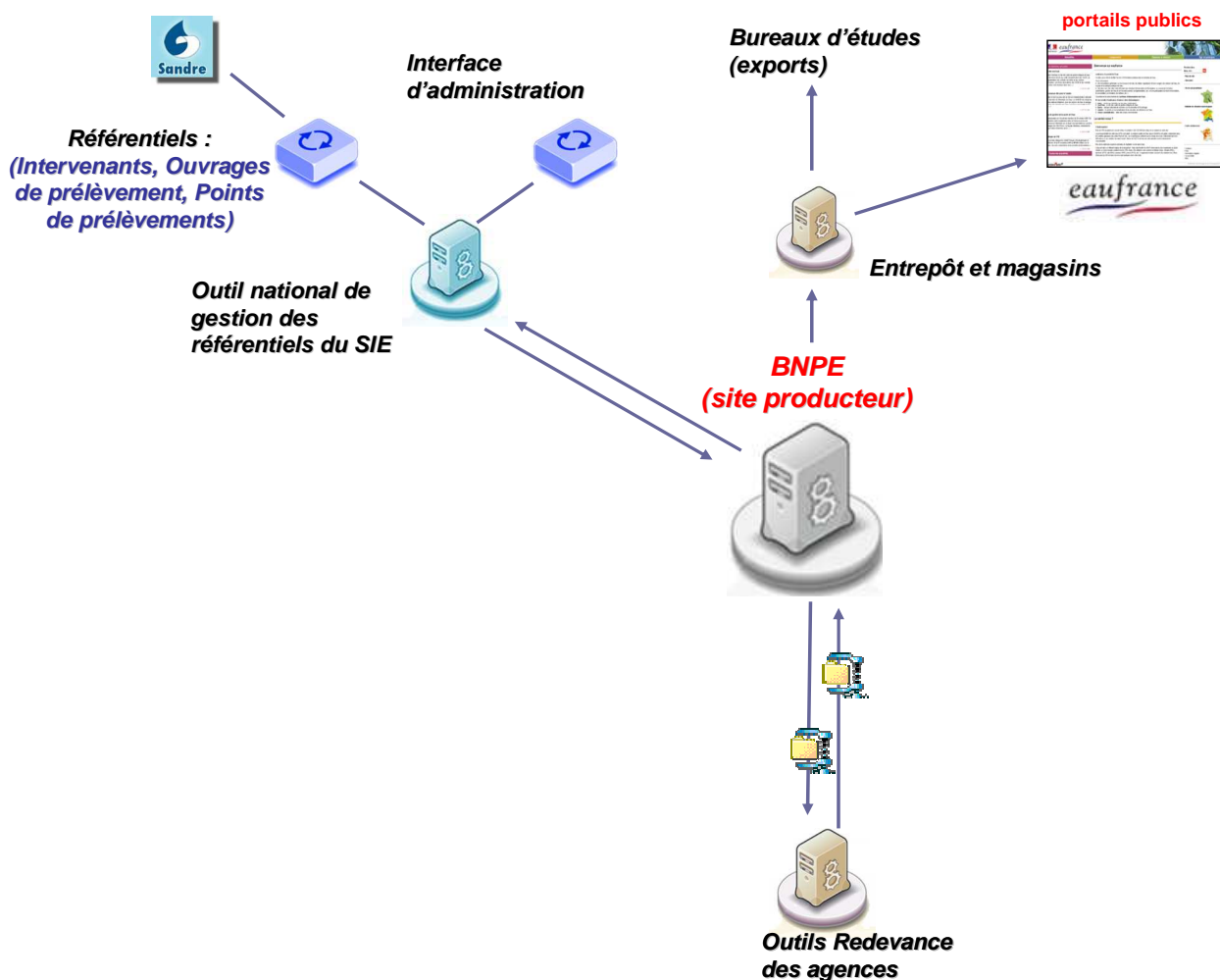
¹⁷ <http://www.foragesdomestiques.developpement-durable.gouv.fr/>

3 DESCRIPTION FONCTIONNELLE GENERALE

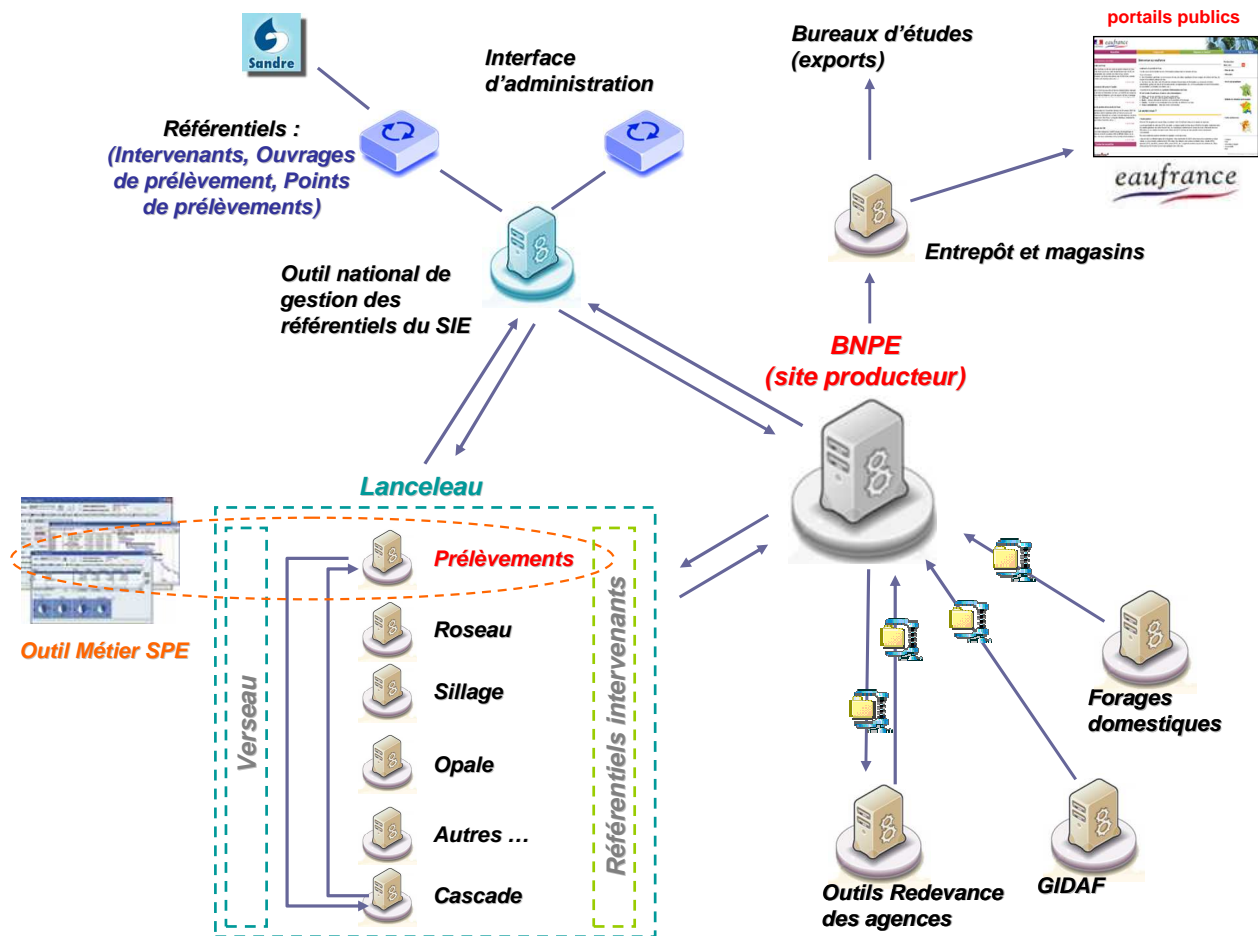
Ce chapitre liste les fonctions nécessaires à la mise en œuvre de la banque BNPE. Pour chacune de ces fonctions, les possibilités de reprise de travaux déjà réalisés par les partenaires du SIE ont été étudiées par le groupe projet (ex. l'élaboration en cours du référentiel des captages AEP et/ou les réflexions actuelles sur le développement d'un outil national permettant l'administration répartie des référentiels du SIE.).

3.1 Architecture fonctionnelle

Proposition de périmètre pour la phase 1 (cf. § 2.2.9) : alimentation de la banque uniquement avec les données des agences de l'eau



Proposition de périmètre pour la phase 2 (cf. § 2.2.9) : la banque consolidera les données collectées par différents organismes et outils



3.2 Fonction « Gestion des référentiels »

La banque BNPE fait appel à de nombreux jeux de données de référence listés au chapitre 2. La gestion de ceux-ci est du ressort du Sandre, service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau.

3.2.1 Rappels des définitions

Les **nomenclatures** du Sandre sont des énumérations directement utilisées par les dictionnaires de données (ex. les différents niveaux de validation d'une donnée). Ces listes sont intégrées directement dans le modèle de données de la banque BNPE. Les éventuelles évolutions de nomenclatures ou de dictionnaires de données sont à répercuter sur ce modèle de données.

Les **référentiels** sont des listes codées, gérées par le Sandre et enrichies¹⁸ progressivement au fil des demandes des usagers du SIE. Il n'est pas prévu d'impact de la mise en place de la banque BNPE sur cette gestion, la banque prenant régulièrement une copie de ces référentiels à partir du site du Sandre.

¹⁸ Ces listes peuvent être consultées et enrichies via l'Outil de Gestion des Référentiels Eau du Sandre (OGRES : ogres.sandre.eaufrance.fr)

3.2.2 Gestion des référentiels géographiques

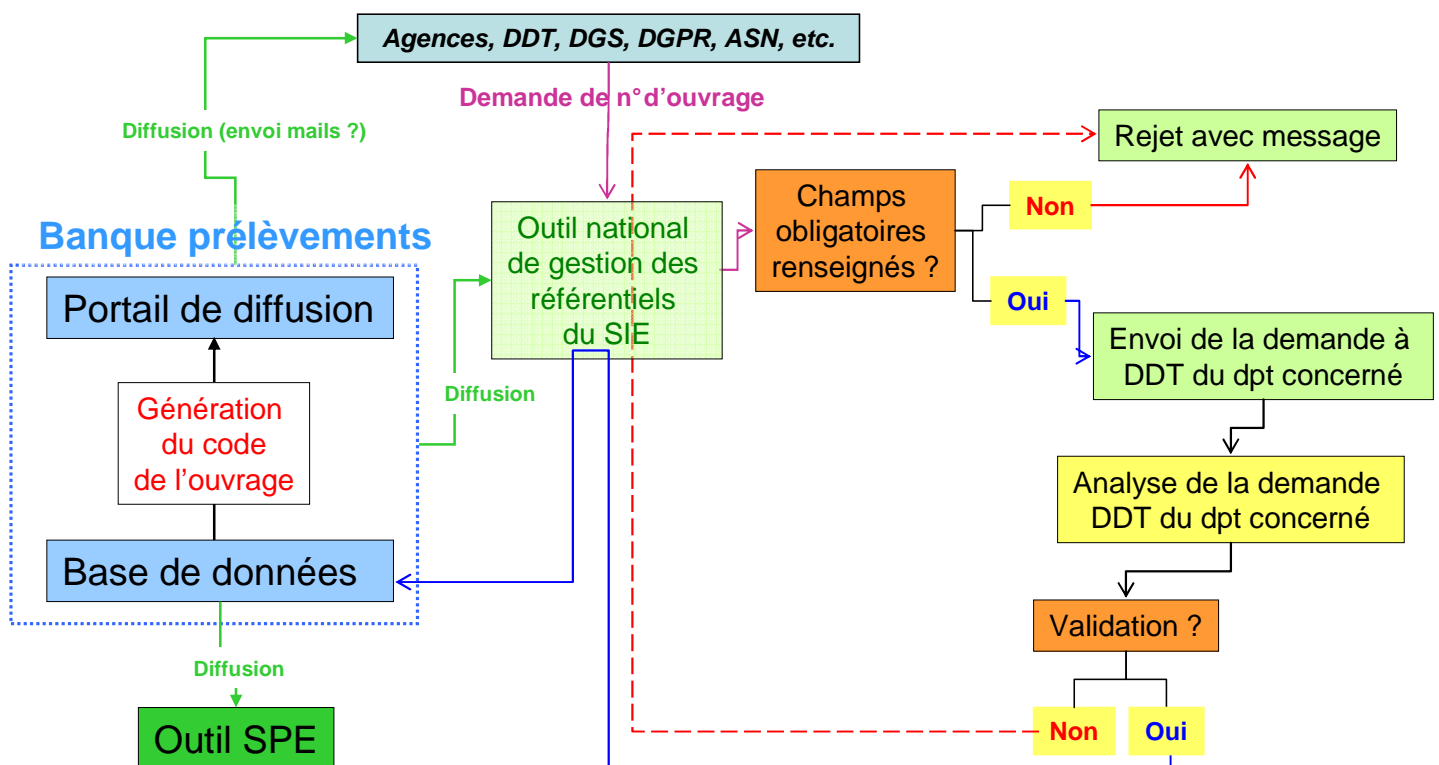
Les producteurs de données ont la possibilité de demander des mises à jour, via le futur outil national de gestion des référentiels du SIE¹⁹, du référentiel des ouvrages de prélèvement, de l'éventuel point de restitution d'eau prélevée associé et du(des) point(s) de prélèvement associé(s) :

- saisie des caractéristiques d'un nouvel ouvrage,
- saisie du point de restitution associé à l'ouvrage de prélèvement,
- saisie d'un ou de plusieurs point(s) de prélèvement associé(s) à l'ouvrage.

Ces opérations font l'objet d'une validation par les services en charge de la police de l'eau, les Directions Départementales Territoriales (DDT).

Les droits d'analyse et de validation seront exclusifs aux DDT mais les agences de l'eau seront indiquées pour les droits de délégation.

Pour la phase d'examen par les DDT, un outil de visualisation cartographique permettant de vérifier l'existence d'ouvrages alentours sera à développer dans l'outil SPE.



3.3 Fonction « Bancarisation et Préservation »

3.3.1 Bancarisation des données

La bancarisation est assurée en suivant les concepts définis par les dictionnaires de données du Sandre.

¹⁹ A titre d'exemple, OGRES du Sandre est un outil d'administration des référentiels. Des réflexions sont actuellement en cours sur le développement d'un outil national permettant l'administration répartie des référentiels du SIE.

Un modèle physique de données permettant de prendre en compte la thématique « prélèvement en eau » et les trois milieux – eaux de surface continentales, eaux souterraines et eaux de transition – a été développé en parallèle des travaux menés en 2010 par le groupe projet, sur la base des travaux réalisés par les partenaires du SIE.

3.3.2 Préservation des données

La fonction de préservation des données de production est réalisée dans une ou plusieurs bases de données mises en œuvre par le BRGM. La préservation doit garantir que l'historique complet des données collectées soit disponible en ligne.

3.4 Fonction de « télédéclaration » des données

Pendant les phases 1 et 2 du projet, la télédéclaration des données s'effectuera via les sites des agences et les dossiers d'autorisation (outil SPE et GIDAF).

Par la suite, à l'exception du volet industrie où GIDAF restera la seule entrée pour une ICPE, la télédéclaration pourra être mise en place via un guichet unique de télédéclaration pour l'utilisateur.

3.5 Fonction « Ajout / Import de données » par les producteurs

Suivant les acteurs et les usages de l'eau, on peut distinguer :

- une alimentation manuelle pour les services en charge de la police de l'eau (via l'outil SPE) ; les données sont accompagnées de nombreuses données de contexte,
- une alimentation machine à machine, pour les données des agences et offices de l'eau, et pour celles de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) ; les données sont dans des formats standardisés (format sandre), mais les volumes peuvent être très importants.

L'alimentation en données de la BNPE évoluera selon les phases du projet (cf. § précédent) et sera asynchrone (données échangées selon une référence de temps différente et un rythme variable).

3.5.1 Saisie et intégration des prélèvements agricoles

Pendant la phase 2, les données des agences et offices de l'eau alimenteront la banque pour le volet irrigation en complément des données des services instructeurs.

Les fonctions liées aux prélèvements agricoles, **entièrement gérées par l'outil métier SPE en phase de gestion courante**, permettent notamment :

- la programmation des campagnes annuelles de prélèvements :
 - o gestion par les SPE des demandes d'autorisations de l'année pour l'irrigation : renouvellement ou création de nouveaux profils d'exploitants (possibilité de reconduire les autorisations d'une année à l'autre ou de récupérer les profils en cas de changement d'exploitants),

- soumission par l'agriculteur de son projet d'irrigation (mise en place d'un délai à respecter) : renseignement du volume souhaité par type de culture et par type de ressource sollicitée,
 - analyse par l'organisme unique²⁰ (OU) des projets d'irrigation avec possibilité d'ajustement (mise en place d'un délai à respecter) : confrontation des volumes demandés et des volumes prélevables par type de ressource,
 - ajustement final et validation par les SPE des débits autorisés par ouvrage et envoi des autorisations aux exploitants avec le signalement des ouvrages identifiés pour la gestion de crise (possibilité d'impressions automatiques de courriers).
- le suivi de la réalisation des campagnes annuelles de prélèvements : possibilité à l'agriculteur de renseigner les index de ses compteurs consultables par les SPE et l'OU pour faciliter les contrôles de terrain en vue de l'identification des volumes prélevés et de la mise en évidence des écarts.
 - l'établissement d'un bilan annuel : identification des volumes déclarés / prélevés par type de culture, par type de ressource, par type de culture, ..., cartographie des zones de pressions les plus fortes.

La spécification des fonctions de l'outil SPE sera écrite sur la base des outils existants dans les SPE et les agences et offices de l'eau. Elle fera l'objet d'un document distinct.

3.5.2 Saisie et intégration des prélèvements AEP et domestiques

Pour le volet « AEP » (Alimentation en Eau Potable), pendant la phase 1 du projet, la principale source de données relatives aux prélèvements pour la consommation humaine sera celle des redevances des agences. Pour la phase 2, c'est l'outil SPE qui aura vocation à alimenter la base avec les données AEP.

Pour le volet « domestique », des liens seront faits avec la récente base « forages domestiques » et la base de données.

3.5.3 Saisie et intégration des prélèvements liés aux domaines d'activité de l'industrie, de l'agriculture-élevage (hors irrigation), de l'énergie, des loisirs et de l'embouteillage

Deux cas ont été identifiés :

- les ICPE soumises au régime de l'enregistrement et de l'autorisation. Ces ICPE sont intégrées dans l'outil de collecte GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Auto-surveillance Fréquente) par la DGPR (Direction Générale de la Prévention des Risques) si elles sont soumises à une autosurveillance à un rythme fréquent.
- les ICPE soumises à déclaration auprès de la préfecture.

GIDAF est actuellement partagé entre les DREAL et les agences de l'eau pour les rejets industriels et autosurveillance des eaux de surface. L'idée en cours de validation est de s'appuyer sur ce principe pour les prélèvements, l'intérêt étant principalement pour l'industriel qui aurait un outil de déclaration commun DGPR/agences.

Si l'option est retenue, alors un protocole d'échanges de données devra être défini avec l'outil GIDAF et la base de données prélèvements. Un module « prélèvement » dans GIDAF partagé avec les agences devra alors être développé.

²⁰ Selon la circulaire du 30 juin 2008.

Dans le cas d'une configuration d'un GIDAF partagé DREAL/Agences pour les prélèvements, les propositions sont les suivantes :

- GIDAF alimentera la banque pour les ICPE soumises au régime de l'enregistrement et de l'autorisation au dessus de son « seuil prélèvement » obligatoire (actuellement de 50 000 m³/an),
- Si un industriel utilise GIDAF, à l'initiative de la DGPR et/ou de l'Agence, pour déclarer ses rejets (dans le cadre du Suivi Régulier des Rejets ou de la pollution évitée en ce qui concerne l'Agence), alors il déclarera également ses prélèvements dans ce même outil à partir du moment où il dépasse le seuil redevance (actuellement les seuils au-dessous desquels la redevance n'est pas due ne peuvent être supérieurs à 10 000 m³ hors ZRE ou 7 000 m³ en ZRE), et ceci indépendamment du fait qu'il soit ou non dans BDREP. Les Agences viendront compléter GIDAF en saisissant, dans un module « prélèvements », les informations concernant ces préleveurs industriels.
- Pour les autres industriels, les Agences alimenteront directement la banque prélèvements depuis leur système d'information (sans passer par GIDAF), ceci jusqu'à ce que l'outil SPE ait « récupéré » les données le concernant (cad les dossiers « loi sur l'eau »).

Par la suite, dans le cas d'un système de déclaration unique :

- L'outil SPE alimentera la banque pour les ICPE soumise à déclaration au dessus du seuil SPE.
- GIDAF alimentera la banque pour les ICPE soumises au régime de l'enregistrement et de l'autorisation au dessus de son « seuil prélèvement » obligatoire (éventuellement plus bas que 50 000 m³ s'il y a bien eu évolution réglementaire), ainsi que pour les industriels utilisant GIDAF pour la déclaration de leurs rejets et qui seraient au dessus du seuil agence.

3.5.4 Saisie et intégration des prélèvements ayant pour finalité le thermalisme-thalassothérapie, la défense contre incendie, la réalimentation d'une ressource, la gestion de canaux, l'entretien des voiries ou l'alimentation au soutien d'un canal

Pour la phase 2, les données redevances des agences et offices de l'eau alimenteront la banque en complément des données des services instructeurs (outil SPE).

Dans le cas d'un système de déclaration unique, l'outil SPE alimentera la banque pour les ICPE soumise à déclaration au dessus du seuil SPE.

3.6 Fonction de « Contrôles et alertes » des données collectées

Des fonctions de contrôle automatique permettent de faciliter et de fiabiliser le travail de validation des experts lors de la qualification de nouvelles données. **Elles seront principalement gérées à travers les outils des prélèvements (outil SPE, GIDAF, etc.).**

Le principe général est la comparaison d'une donnée saisie avec des bornes (ex. valeur maximale autorisée, comparaison avec la mesure de l'année précédente, etc.) ; les bornes peuvent être affinées en fonction de la région, du type de culture irriguée, etc. De nombreux types de contrôles en fonction des thématiques peuvent être mis en place et paramétrés par les utilisateurs.

Ces outils de contrôle génèrent des alertes, chaque donnée suspecte ainsi mise en évidence devant être expertisée afin de savoir si la suspicion est ou non justifiée (et dans ce dernier cas doit éventuellement donner lieu à vérification).

3.7 Fonction « Gestion fonctionnelle des données » par les producteurs

Il s'agit de l'ensemble des fonctions complémentaires associées à la saisie / import de données pour le producteur. **Elles seront principalement gérées à travers les outils des prélèvements (outil SPE, GIDAF, etc.).**

3.7.1 Paramétrages métier

Des fonctions de paramétrage métier permettent aux producteurs des données de se définir un contexte qui leur est propre :

- listes personnalisées d'ouvrages, d'exploitants, ...
- fréquence et type de contrôles à effectuer sur les données,
- requêtes personnalisées

Ces fonctions feront l'objet d'une description plus détaillée dans le document relatif aux spécifications détaillées de la banque.

3.7.2 Validation des données

Des fonctions de qualification et de validation des données de prélèvements, s'appuyant sur les contrôles décrits précédemment, sont mises à la disposition des producteurs de ces données. **Cette fonction est gérée à travers les outils des prélèvements (outil SPE, GIDAF, etc.).**

Ce processus de validation peut être à plusieurs niveaux :

- vérification et validation du contexte technique des prélèvements : date, intervenant, coordonnées du(des) point(s) de prélèvement, etc.
- vérification et validation du descriptif d'un prélèvement (ex. type de compteur),
- vérification et validation des données de prélèvements (ex. index des compteurs déclarés / relevés).

Cela implique, notamment pour la phase 2, que les producteurs aient accès aux données les concernant. Pour chaque usage de l'eau, les données utiles aux uns et aux autres (données communes), ainsi que les différents processus (production, validation, etc.) ont été identifiées pour les deux phases du projet (cf. tableau en annexe 1).

3.7.3 Requêtes, exports

Ces fonctions permettent aux producteurs de réaliser des requêtes sur la base de données de production et d'en exporter les résultats à fin de :

- vérifier la qualité et la cohérence des données,
- effectuer des traitements sur ces données.

Des exports directs vers les outils redevances des agences devront être prévus pour les deux phases du projet.

3.7.4 Publication des données

Ces fonctions permettent aux producteurs de contrôler la publication de leurs données stockées dans la base de production :

- mise à disposition de leurs données validées via les portails de diffusion à destination du grand public (dans le respect des délais réglementaires de publication des données environnementales publiques),
- mise à disposition de leurs données brutes ou partiellement validées pour les autres acteurs du SIE, via le portail producteurs.

3.8 Fonction « Administration technique des données » par l'opérateur

Le BRGM est désigné comme opérateur de la base de données et du portail de diffusion de la banque BNPE. Celui-ci a en charge l'administration des outils (sauvegarde, maintenance, optimisation, ...), les accès directs à la base de données pour reprise des historiques ou extraction de données et est le seul à disposer de fonctions d'administration technique.

Le CERIT est désigné comme opérateur de l'outil métier SPE. Celui-ci a en charge l'administration des outils (sauvegarde, maintenance, optimisation, ...), les accès directs à la base de données pour reprise des historiques ou extraction de données et est le seul à disposer de fonctions d'administration technique.

3.8.1 Identification et authentification des acteurs du SIE

Ces fonctions d'identification (nom, organisme, coordonnées ...) et d'authentification (gestion des comptes et mots de passe) des utilisateurs s'appuient sur l'annuaire LDAP²¹ du SIE dont la mise en place, pilotée par l'Onema et le BRGM, en concertation avec le groupe de pilotage des applications (GPA) du SNDE.

Seul un niveau minimum de gestion des habilitations est prévu dans l'annuaire du SIE (ex. appartenance à un profil d'utilisation pour une application donnée). Les droits d'accès aux fonctions et données de la banque BNPE sont traités ci-après.

3.8.2 Identification et authentification des personnes physiques

Il s'agit des fonctions de contrôle de la demande de connexion de l'acteur et d'ouverture de la session utilisateur selon les habilitations rendues par le référentiel des intervenants qui sera utilisé par l'outil SPE. L'utilisateur ayant saisi son login et son mot de passe, le contrôle des droits d'accès est effectué par l'annuaire qui renvoie :

- Le nom et le prénom de l'utilisateur
- Le code de l'entité à laquelle il appartient
- Son profil

Le profil rendu détermine les habilitations de l'utilisateur et la présentation des menus de l'application.

²¹ Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) est un protocole permettant l'interrogation et la modification des services d'annuaire. Ce protocole repose sur TCP/IP.

3.8.3 Gestion des habilitations

Cette fonction permet de gérer les droits d'accès des acteurs au niveau national :

- droits d'accès aux **fonctions** : saisir, importer, modifier, valider, consulter des données, ou encore paramétrer et administrer le système, réaliser des imports/exports de données, etc.
- droits d'accès aux **données** : contrôle des données accessibles en fonction du rôle de l'acteur (responsable de la production, opérateur, prestataire, ...), du niveau de validation des données, de leur périmètre géographique, etc.

La gestion des habilitations est hiérarchique, avec un système de délégation de droits :

- l'opérateur de la base de données et du portail de diffusion de la banque BNPE (le BRGM) gère les habilitations des responsables de la production des données (SPE, agences et offices de l'eau),
- l'opérateur de l'outil métier SPE de la banque BNPE (CERIT) gère les habilitations des responsables de la production des données (SPE),
- les responsables de la production gèrent les habilitations des producteurs de données,
- ceux-ci gèrent à leur tour les habilitations de leurs prestataires.

3.8.4 Administration technique de la banque

L'administration technique regroupe des fonctions liées au maintien en conditions opérationnelles de la banque BNPE :

- évolutions / adaptations du modèle physique de données,
- définition et gestion des espaces de stockage,
- contrôle de l'intégrité des données ; audit technique sur les données générant des alertes ; vérification des référentiels,
- contrôle de la sécurité d'accès aux données,
- vérification de la consistance des sauvegardes et de la faisabilité de la restauration,
- maintien de la performance, optimisation,
- aide au développement et aux tests,

Ces fonctions sont réservées à l'opérateur de la banque (BRGM).

3.8.5 Echanges de données, reprise des historiques

Des échanges de données réguliers avec d'autres banques de données sont à prévoir dès lors que ces banques hébergent des données relatives aux prélèvements en eau (eaux de surface continentales, eaux souterraines et eaux de transition) :

- banques de données des autres ministères, ex. l'outil GIDAF de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) ou la banque de données des forages domestiques.
- banques de bassins.

Le périmètre fonctionnel de ces échanges reste à étudier, notamment en ce qui concerne les données de contexte et les données du suivi des prélèvements.

On inclut également dans cette fonction les imports et exports directs sur la base de données, et notamment, en ce qui concerne les imports, la reprise des historiques. Les sources de ces historiques seront étudiées par thématique.

3.9 Fonction « Diffusion des données »

La diffusion de l'information²² porte sur les jeux de données produits directement ou élaborés par le système d'information sur l'eau. Elle est effectuée sur Internet à partir du portail www.eaufrance.fr, et d'un ensemble de sites, notamment :

- des sites thématiques nationaux,
- des sites de bassin, qui donnent accès aux données contenues dans les banques de données nationales relatives aux bassins concernés.

3.9.1 Portail producteurs pour la consultation

Les acteurs du SIE (producteurs de données, institutionnels, décideurs ...) pourront consulter (en lecture seule) les données via un « portail producteurs » où ils s'identifient par un compte et un mot de passe ; leur profil, géré par un module d'habilitations, détermine les fonctions (saisie et validation des données, ...) et les données qui leurs sont accessibles.

Ce portail, à l'instar de portails existants dans des thématiques connexes (BDES pour ADES), offrira les fonctionnalités suivantes :

- Mise à disposition d'actualités, d'informations générales, d'aides... visant à tenir les visiteurs informés des évolutions ou diffusion de données.
- Rubrique documentaire mettant à disposition des documents standards visant à faciliter la compréhension (ainsi que la reformulation par les producteurs auprès d'autres acteurs) des notions manipulées par la banque.
- Accès aux données : par tout critère susceptible d'intéresser un producteur (usage, géographie, intervenant...), cet accès devra permettre d'afficher les prélèvements ainsi que les données référentielles qui leur sont associées. Des synthèses seront également proposées au travers de cet accès.
- Export de données : accessible directement ou suite à un accès, cet export permet de demander selon de nombreux critères (critères d'accès ainsi que liste d'identifiants) les descriptifs (référentiels) et les données banque sous différents formats en usage dans la thématique. Des exports prédéfinis (car communs à de nombreux producteurs) pourront aussi être proposés.
- Visualisation cartographique : cet affichage cartographique permettra de superposer les données prélèvements (ici plutôt les données référentielles) aux référentiels externes (ressources, administratif...), et ce, potentiellement selon plusieurs thématisation (par usage, par évolution en volume...). Il sera possible, depuis cette partie, d'exporter un lot défini d'ouvrages.
- Saisie : le portail producteur n'embarquera pas de fonctionnalités de saisie, les corrections nécessaires étant apportées par un autre biais.
- Services ad hoc : en fonction des besoins remontés, le portail devra héberger un ensemble de services ad hoc ; parmi ces services, on pourrait retrouver l'accès aux différents reportages, des résultats de traitements lourds effectués sur la banque

²² SNDE chapitre 11.2, diffusion sur l'Internet

(rapprochement avec d'autres référentiels...)... On retrouvera également ici (mais de manière non visible) les services d'exploitation des données (outils Agences...).

Par ailleurs, le portail remplira également le rôle d'initialisation des référentiels, en proposant une rubrique complète consacrée aux outils d'aide à la construction.

A noter que contrairement au portail public, ce portail devra diffuser les référentiels et données banque « à chaud », c'est-à-dire dans l'état qu'ils auront à l'instant de la consultation (ceci afin d'éviter toute incompréhension entre un accès au portail et un accès à un outil de production, chez un producteur accédant aux deux). Cela risque malheureusement de pénaliser les performances et/ou les possibilités techniques.

3.9.2 Interface publique

La diffusion des données vers le grand public se fera via une interface internet qui doit être créée dans le cadre du projet banque BNPE et qui fera partie des interfaces de la toile www.eaufrance.fr. Dans ce sens, la charte graphique eaufrance devra être respectée.

Les fonctions de l'interface publique seront définies dans un document spécifique.

Néanmoins, on peut s'attendre à retrouver une liste assez proche de celle du portail producteur avec les adaptations suivantes :

- Actualités : à l'image de la rubrique Actualités du portail producteur, cette rubrique ne contiendra bien sûr que les actualités Grand public.
- Documentation et communication : beaucoup plus étoffée que son pendant sur le portail producteur, cette rubrique devra illustrer tous les concepts manipulés, expliquer tous les enjeux et s'enrichir de glossaires, cinématiques, FAQ...
- Accès aux données : moins technique que sur le portail producteur, cette fonctionnalité devra mettre en forme les données de façon plus simple, quitte à ce qu'elles soient moins exploitables. L'utilisation de courbes, cartes... sera privilégiée. De plus, la possibilité de décalage entre production et diffusion permettra la mise en place d'outils de type moteurs de recherche évolués permettant des fonctionnalités de recherche plus poussées (affinage, recherche approchée syntaxiquement...).
- Exports : accessibles directement ou suite à un accès, ils seront plus orientés lecture qu'exploitation brute (PDF plutôt que CSV).
- Visualisation cartographique : même si elle sera plus utilisée (pour le côté agréable), elle devra être beaucoup plus simple, tant au travers des outils cartographiques proposés que des variantes d'affichage des informations. De plus, la diffusion des données au travers de services plus communément admis (GoogleEarth...) pourra être envisagée.
- Services ad hoc : à voir si certains résultats de calculs lourds ou de croisement avec d'autres données sont à destination du grand public.
- Renvoi vers une demande d'inscription pour accéder au portail producteur.

3.9.3 Aide à la décision

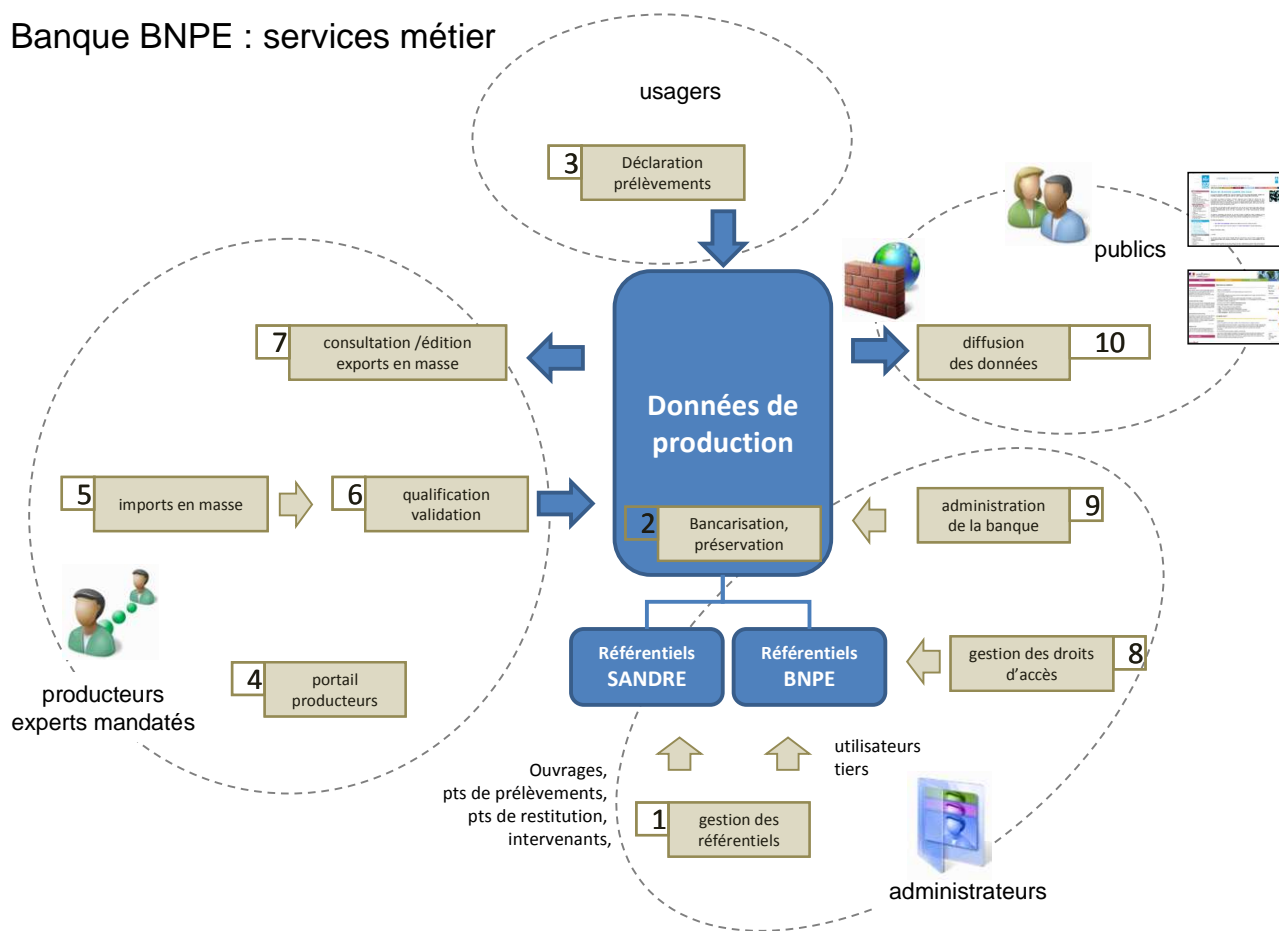
La banque BNPE alimentera un système décisionnel national, accessible aux acteurs du SIE, qui permettra la conception de requêtes à façon et la production de rapports relatifs aux volumes prélevés.

3.10 Fonction « Support aux utilisateurs »

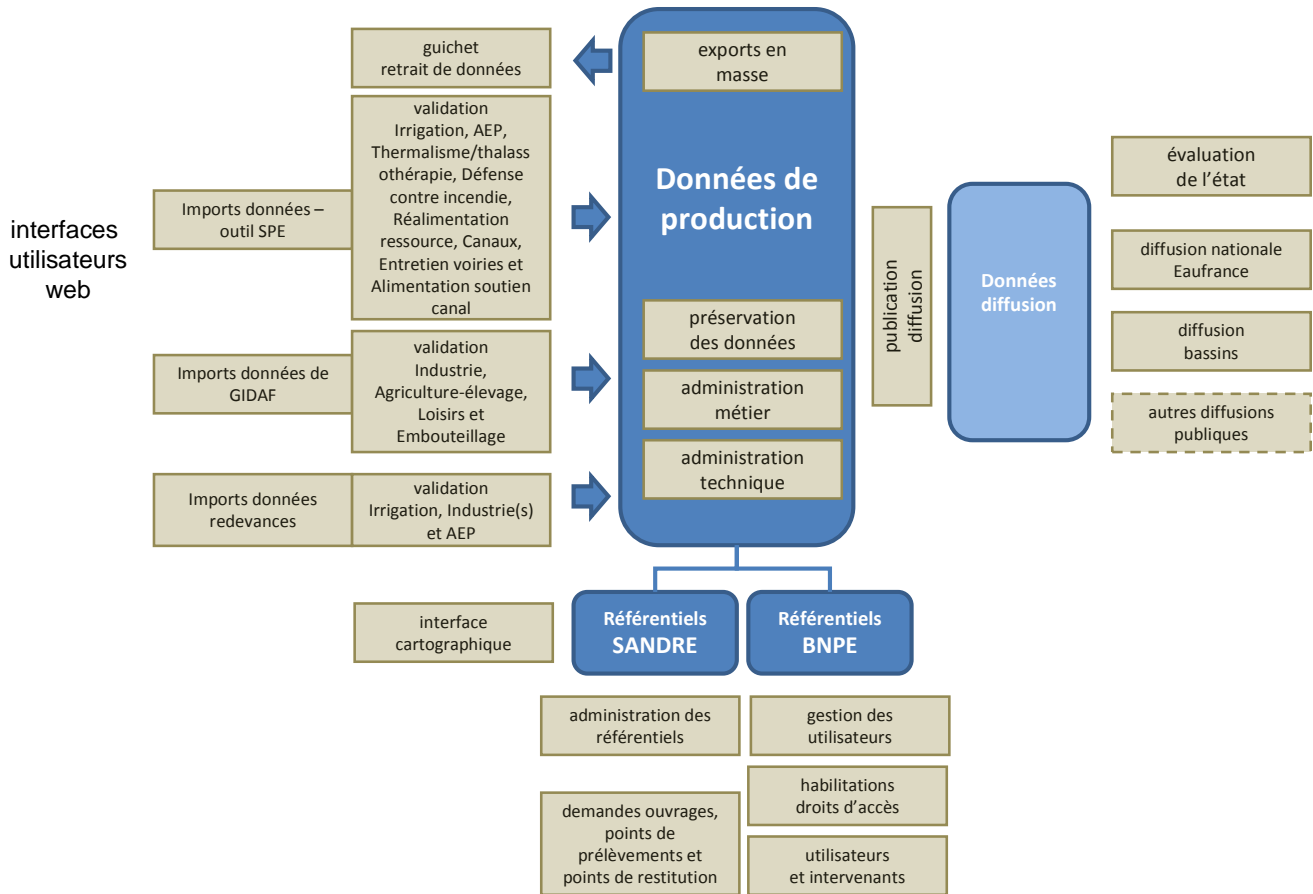
Dès la mise en production de la banque BNPE (2012), des fonctions de support aux utilisateurs sont à mettre en place :

- formation, documentation utilisateur, assistance à l'utilisation (hotline),
- traitement des incidents,
- indicateurs d'activité et de performance pour contrôler ou améliorer la qualité de service.

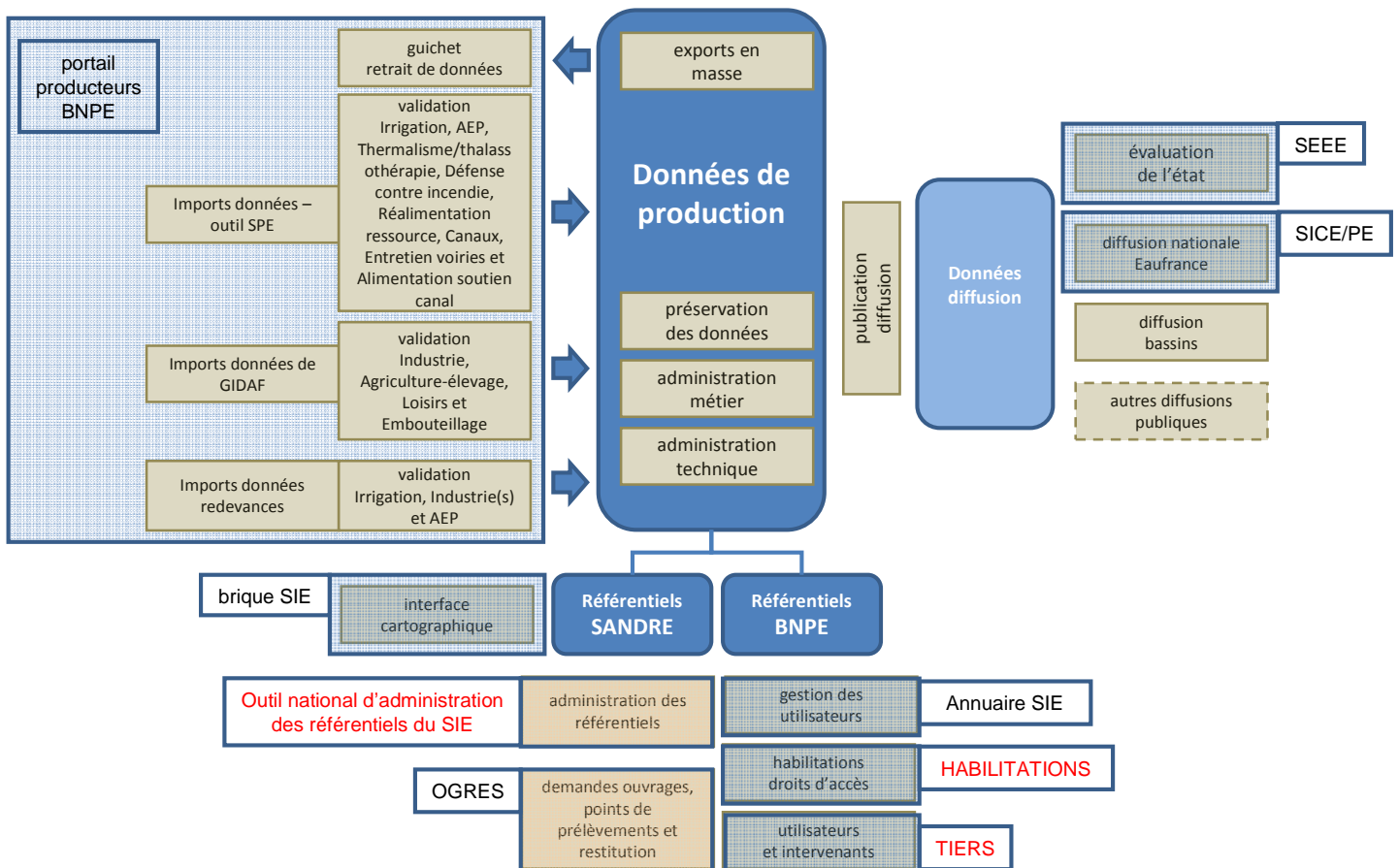
Banque BNPE : services métier



BNPE : architecture fonctionnelle

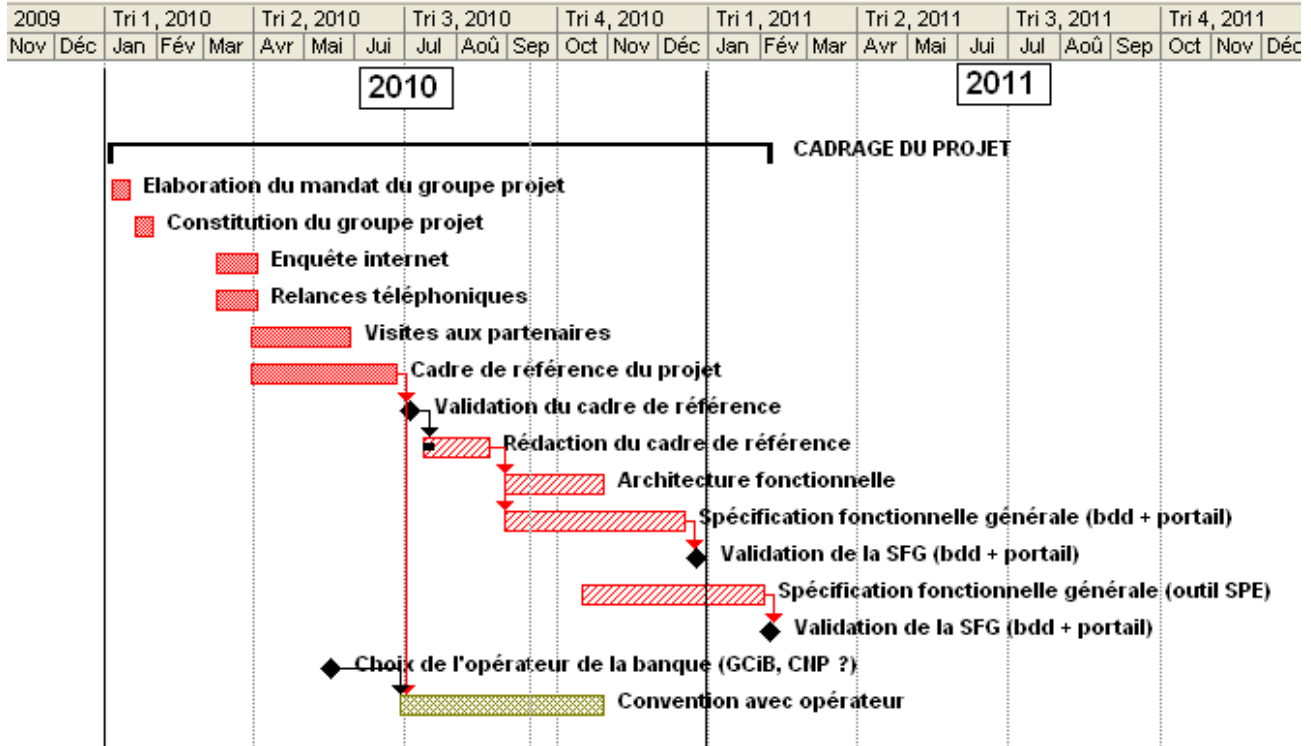


BNPE : architecture applicative

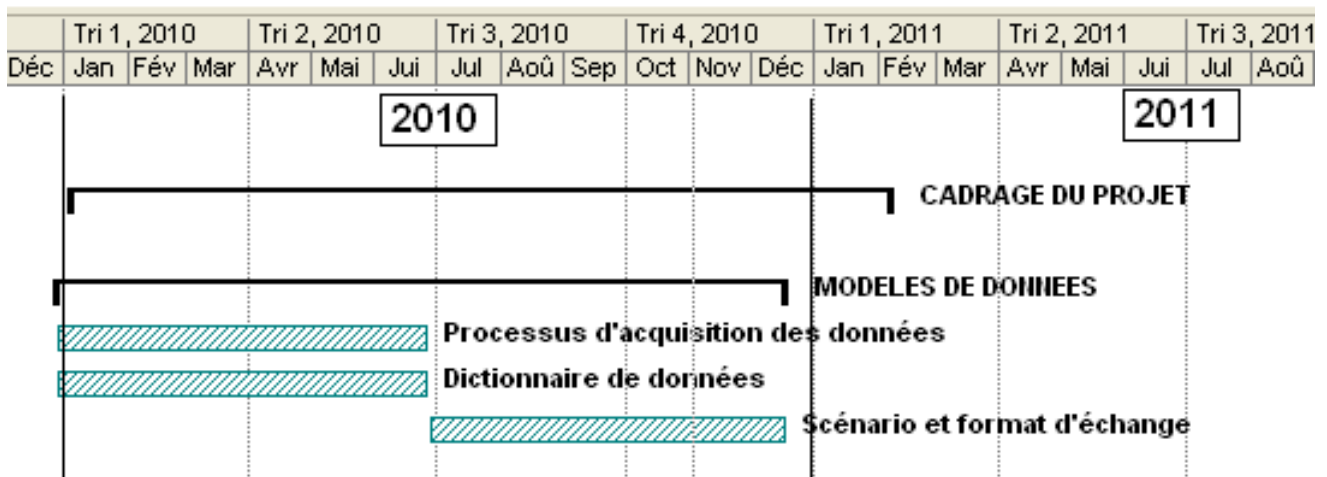


4 MISE EN ŒUVRE ET CALENDRIER

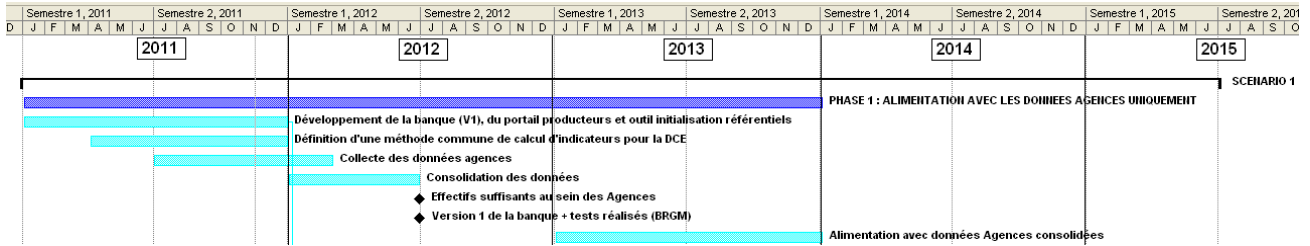
4.1 Cadrage du projet



4.2 Modèles de données



4.3 Développement de la version 1 de la banque



4.4 Initialisation des référentiels



4.5 Développement de la version 2 de la banque, de l'outil métier SPE et du portail de diffusion

