

# Note d'utilisation du fichier simplifié pour l'acquisition des données « Prélèvements des ressources en eau ». Initialisation BNPE et appui évaluation des pressions pour révision de l'EDL.

## LOT 2

Elaboré par le Groupe Projet :  
ONEMA/BRGM / AE Adour Garonne /  
AE Rhône Méditerranée & Corse  
Office International de l'Eau / Sandre

Mars 2012

**Titre :** Note d'utilisation du fichier simplifié pour l'acquisition des données Prélèvements des ressources en eau. Initialisation BNPE et appui évaluation des pressions pour révision EDL. LOT 2

**Auteur :** Sandre

**Contributeurs :** Onema, Agences de l'Eau, BRGM, OIEau, Sandre

**Éditeur :** Onema

**Résumé :** Document présentant le fichier simplifié des données Prélèvements des ressources en eau pour initialisation de la BNPE et mise à jour de l'Etat des lieux (inventaire des pressions)

**Mots-clés :** Prélèvement

**Couverture géographique :**

**Date :** 29/03/2012

**Identifiant :** PRL\_INI\_LOT2

**Langue :** Français

**Droits d'usage :** <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr>

## TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION .....	3
2.	IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES.....	3
3.	PERIMETRE DE L'ECHANGE .....	3
4.	DESCRIPTION ET UTILISATION DETAILLEE DE L'ECHANGE .....	4
4.1.	CARACTERE OBLIGATOIRE, FACULTATIF ET INUTILISE D'UN ELEMENT.....	4
4.2.	UTILISATION DU FICHER .....	4
5.	PREMIER ONGLET : DONNEES DESCRIPTIVES DE L'ECHANGE .....	5
6.	DEUXIEME ONGLET : DONNEES ELABOREES ESO (EAUX SOUTERRAINES)....	7
7.	TROISIEME ONGLET : ESO INFO SUR LES MDO .....	8
8.	QUATRIEME ONGLET : ESO INFO SUR LES COMMUNES.....	9
9.	CINQUIEME ONGLET : DONNEES ELABOREES ESU (EAUX DE SURFACE) .....	10
10.	SIXIEME ONGLET : ESO INFO SUR CONNEXION.....	11
11.	SEPTIEME ONGLET : ESU INFO SUR L'ETIAGE.....	12
12.	HUITIEME ONGLET : EXEMPLE DONNEES DE L'ECHANGE .....	12

# 1. INTRODUCTION

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au suivi quantitatif des ressources en eau pour la mise à jour de l'état des lieux 2013. Ce thème a été traité par un groupe d'experts national.

Ce document a une portée nationale et contribue à répondre à un objectif d'échange des données au format simplifié entre les différents acteurs impliqués dans le suivi quantitatif des ressources en eau.

Les concepts et le vocabulaire métier sur ce sujet sont traités par le sandre :

- Dictionnaire de données – Prélèvement des ressources en eau – version 2.0

[http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/prl/2/sandre\\_dictionnaire\\_PRL\\_2.pdf](http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/prl/2/sandre_dictionnaire_PRL_2.pdf)

- Présentation de données – Prélèvement des ressources en eau – version 2.0

[http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/prl/2/sandre\\_presentation\\_PRL\\_2.pdf](http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/prl/2/sandre_presentation_PRL_2.pdf)

## 2. IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES

A chaque échange de données correspond un émetteur et un destinataire. Ce fichier est suffisamment souple pour permettre les échanges :

- d'une base de données vers un ou des utilisateurs quelconques,
- entre 2 acteurs locaux quelconques.

## 3. PERIMETRE DE L'ECHANGE

Ce fichier simplifié permet de véhiculer des données élaborées qui serviront au calcul des indicateurs pour l'Etat Des Lieux, dans le cadre de la caractérisation des pressions liées aux prélèvements d'eau.

Il est destiné à être utilisé dans le système d'information sur l'eau dans le cadre de la Banque Nationale Prélèvement des ressources en Eau (BNPE) et de l'Etat Des Lieux.

Les données demandées concernent l'année 2003 et une année moyenne choisie par le bassin entre 2003 et 2011 inclus.

Il va permettre de fournir les éléments nécessaires définis dans le cadre du document guide :

'Recueil des méthodes de caractérisation des pressions Partie II : Dispositifs de caractérisation des pressions sur les eaux de surface, Partie III : Dispositifs de caractérisation des pressions sur les eaux souterraines. Guide coordonné par l'ONEMA, Février 2012, version 2.

**Les fichiers fournis par les agences seront déposés sur le site producteur de la BNPE à accès restreint.**

**Les données pour l'Etat Des Lieux sont *in fine* rapportées à la commune. Jusqu'en novembre 2013, les fichiers envoyés par les Agences ou les offices de l'eau pourront subir des modifications (suites aux validations par les acteurs locaux notamment) : une fonction sera intégrée dans le guichet d'import BNPE pour permettre un versioning des fichiers déposés, avec un mode de mise à jour « annule et remplace ». Une information précisant le fichier utilisé pour le calcul des indicateurs sur le site de la BNPE sera indiquée. Les indicateurs**

seront donc recalculés après chaque import de nouveau fichier transmis par chaque bassin.

Nous rappelons que les indicateurs affichés par la BNPE, ne sont pas les indicateurs « pressions prélèvement » fournis par les bassins dans le cadre de l'EDL, les indicateurs EDL du bassin restent sous leur responsabilité. Les indicateurs diffusés par la BNPE sont générés avec une méthodologie et des algorithmes harmonisés à l'échelle nationale, afin d'avoir un indicateur opérationnel facilitant une comparaison à l'échelle du territoire national.

## 4. DESCRIPTION ET UTILISATION DETAILLEE DE L'ECHANGE

### 4.1. CARACTERE OBLIGATOIRE, FACULTATIF ET INUTILISE D'UN ELEMENT

Le caractère « obligatoire » (symbole « O ») impose à ce que l'élément ET la donnée correspondante soient strictement présents et imbriqués selon l'ordre d'agencement indiqué à la suite de ce document.

Le caractère « facultatif » (symbole « F ») d'un élément signifie que l'élément OU la donnée peuvent ne pas être présents dans un fichier d'échanges sans pour autant que le fichier perde son caractère valide au regard des spécifications du scénario.

### 4.2. UTILISATION DU FICHIER

Ce fichier doit d'être envoyé vers la BNPE (bnpe@brgm.fr), il a une principale finalité :

- Aider à répondre à la mise à jour de l'état des lieux et notamment à l'inventaire des pressions associées sur les masses d'eau (rapportage national) (cf §3).

Pour information, le fichier qui vous est transmis est au format Excel, cependant si vous le souhaitez vous pouvez envoyer à la BNPE vos fichiers au format csv, txt, ...(ASCII) tout en respectant l'ordre des champs.

En cas de volumétrie importante, où l'envoi par mail peut poser problème, un dépôt est possible sur une page du portail BNPE. L'adresse sera communiquée par simple mail à bnpe@brgm.fr

#### Quelques règles sont à respecter :

**Règle 1** : L'utilisateur de ce fichier, doit créer **un fichier par année**.

**Règle 2** : L'utilisateur de ce fichier doit en aucun cas modifier le format des cellules. Pour information, ce format est en texte quelque soit la cellule pour faciliter le traitement des données.

**Règle 3** : L'utilisateur doit obligatoirement remplir les champs dont l'intitulé est en grisé dans le fichier.

**Règle 4** : La recharge doit être exprimée **en millimètre (mm)**, sans décimale.

**Règle 5 :** Le QMNA5 doit être exprimée **en mètre cube par seconde (m<sup>3</sup>/s)**, sans décimale.

## 5. PREMIER ONGLET : DONNEES DESCRIPTIVES DE L'ECHANGE

Ce premier onglet comporte 7 champs à remplir par l'utilisateur. Tous ces champs sont obligatoires.

Les champs à renseigner pour que la BNPE puisse fournir le calcul des indicateurs correspondants sont issus du document ONEMA (cf §3).

### Présentation des 7 champs :

**Nom de l'utilisateur :** Indiquer le nom de l'organisme,

**Email de l'utilisateur :** Indiquer l'email de la personne qui a généré le fichier et qui sera le contact pour toute question concernant ce fichier

**Date d'extraction du fichier :** Indiquer la date d'extraction de vos données

**Année des données du fichier :** type d'année de fourniture des données du fichier avec une liste déroulante :

- Année DCE de référence 2003
- Année DCE moyenne choisie par le bassin

**Année :** Saisie de l'année pour l'année moyenne choisie

### **Version du référentiel MDO choisi pour les Eaux Souterraines :**

Liste déroulante :

- DCE\_Rapportage\_22/03/2010,

Disponible, sur le catalogue via l'unique fiche (pas de services web) :

<http://sandre.eaufrance.fr/referentiels/rapportage/dce/2010/FranceEntiere>

- Sandre\_DCE\_Rapportage\_15/10/2010,

Pas encore disponible, sur le site du Sandre. Les bassins doivent envoyer leur adaptation au format Sandre des données rapportées en 2010 (enveloppe d'Octobre)

- EDL\_local\_2012

Pas encore disponible, car les bassins n'ont pas fini de travailler sur leur référentiel EDL

- Autres

Référentiels disponibles sur les ftp de leurs bassins.

Si l'utilisateur sélectionne « Autre » alors il faudra qu'il définisse sa version avec la règle suivante : Source+Date (dans le champ, si autre) et dans la mesure du possible fournir un lien URL vers cette version (dans le champ url).

### **Version du référentiel MDO choisi pour les Eaux de Surface :**

Liste déroulante :

- DCE\_Rapportage\_22/03/2010,

Disponible, sur le catalogue via l'unique fiche (pas de services web) :

<http://sandre.eaufrance.fr/referentiels/rapportage/dce/2010/FranceEntiere>

- Sandre\_DCE\_Rapportage\_15/10/2010,

Pas encore disponible, sur le site du Sandre. Les bassins doivent envoyer leur adaptation au format Sandre des données rapportées en 2010 (enveloppe d'Octobre)

- EDL\_local\_2012

Pas encore disponible, car les bassins n'ont pas fini de travailler sur leur référentiel EDL

- Autres

Référentiels disponibles sur les ftp de leurs bassins.

Si l'utilisateur sélectionne « Autre » alors il faudra qu'il définisse sa version avec la règle suivante : Source+Date (dans le champ, si autre) et dans la mesure du possible fournir un lien URL vers cette version (dans le champ url).

BROUILLON

## 6. DEUXIEME ONGLET : DONNEES ELABOREES ESO (EAUX SOUTERRAINES)

Un **ratio** sera donc estimé pour chaque masse d'eau souterraine libre comme suit :

$$\text{Ratio}_{\text{MESO}} = \text{Volume annuel consommé} / \text{Recharge estimée}$$

Le résultat donnera donc la proportion de la recharge mobilisée pour l'ensemble des usages : industriel, domestique, agricole et/ou AEP.

C'est pour ces raisons que dans cet onglet on demande la recharge estimée par masse d'eau.

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
A	Code national de la masse d'eau	TEXTE		O	
B	Recharge estimée en mm	TEXTE		O	<p>Les agences fourniront par masse d'eau une recharge exprimée en mm.</p> <p>Pour aider les agences à fournir cette estimation de la recharge. Les précipitations sous forme de pluies efficaces seront utilisées pour estimer la recharge. Ces données sont disponibles auprès des services de Météo-France. Les données sont disponibles sur une maille de 8 km, et peuvent être ensuite agrégées (moyenne par masse d'eau) : la normale des pluies sur la période référence 1971-2000 pour l'ensemble du territoire sera utilisée. Il est également possible d'utiliser les données de pluies. La méthode de calcul des pluies efficaces à partir des valeurs de précipitations fournies par MétéoFrance est donnée en annexe 1 de la note sur l'évaluation du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines.</p> <p>L'Onema mettra à disposition courant mars via un site FTP les données de Météo France suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les normales mensuelles et annuelles des pluies efficaces sur la période 1971-2000 par maille de 8 km x 8 km pour la métropole, .</li> <li>- Les normales mensuelles et annuelles des pluies</li> </ul>

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
					efficaces dans les DOM où la donnée existe (pluies et ETP).

## 7. TROISIEME ONGLET : ESO INFO SUR LES MDO

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
A	Code national de la masse d'eau	TEXTE		O	
B	Masse d'eau majoritairement captive (OUI/NON)	BOOLEEN		O	OUI / NON

## 8. QUATRIEME ONGLET : ESO INFO SUR LES COMMUNES

**Dans le cas des nappes captives**, la recharge est difficile à estimer (recharge effective sur la partie « libre » et affleurante de l'aquifère participant à la recharge, échanges et phénomènes de drainage en relation avec d'autres aquifères) et un simple ratio entre la recharge de l'aquifère (importante) et les volumes exploités (= volumes consommés) ne permettra pas une visualisation à l'échelle de la masse d'eau d'une pression significative. Il est ainsi important de mettre en valeur les zones à très forts prélèvements, en reportant les volumes exploités par secteur (commune). Ainsi une approche différente sera utilisée.

Pour une même masse d'eau, les volumes d'eau consommés sur une même commune seront additionnés et reportés à la surface de la commune sur laquelle sont localisés les forages exploités. Il conviendra de vérifier au préalable que les points d'eau d'une même commune captent bien tous la même masse d'eau captive. Ainsi, les prélèvements (= volumes consommés) seront estimés par unité de surface. Ils seront rapportés à la commune (échelle à laquelle la localisation des points semble sûre) et donc exprimés par an en m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>.

Pour une même masse d'eau on obtiendra plusieurs indicateurs (un par commune) sous forme d'une liste.

Ainsi il est demandé dans cet onglet, la liste des communes concernées par la masse d'eau captive. La BNPE calculera une liste d'indicateurs par commune concernée pour chaque masse d'eau (les surfaces des communes seront récupérées par la BNPE à partir de la base INSEE des communes).

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
A	Code national de la masse d'eau	TEXTE		O	Code nationale de la masse d'eau souterraine
B	Code INSEE de la commune de la masse d'eau	TEXTE		O	Le numéro de la commune est le numéro INSEE de la commune basé sur 5 caractères. Pour les communes de métropole, les deux premiers caractères correspondent au numéro du département auquel la commune appartient. Pour les DOM, les trois premiers caractères correspondent au code du département auquel la commune appartient.

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
					<p>Il est à noter que ce numéro de la commune est au format texte afin de gérer les communes de la Corse (2A et 2B).</p> <p>Cette information relève de la responsabilité de l'INSEE.</p>

## 9. CINQUIEME ONGLET : DONNEES ELABOREES ESU (EAUX DE SURFACE)

La méthode proposée pour le calcul de la pression de prélèvement repose sur le calcul du ratio du volume mensuel consommé en période d'été sur le volume mensuel écoulé calculé sur la base du QMNA5. Le volume mensuel consommé est directement dépendant de la durée de la période d'été (en fonction de l'usage de l'eau prélevée). Le but est de déterminer si le volume consommé est important par rapport au volume de ressource disponible.

$\text{Ratio}_{\text{MESU}} = \text{Volume mensuel consommé en période d'été} / \text{Volume mensuel écoulé sur la base du QMNA5}$ .

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
A	Code national masse d'eau ESU	TEXTE		O	Code national de la masse d'eau de surface ESU

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
B	Volume calculé sur la base du QMNA5 en m3	TEXTE		O	Le volume est calculé à partir du débit d'étiage de référence sur 5 ans (QMNA5)  Une couche fournie par l'IRSTEA des QMNA5 reconstitués sur chaque cours d'eau de la BDCarthage© est mise à la disposition des bassins par l'ONEMA.

## 10. SIXIEME ONGLET : ESU INFO SUR CONNEXION

De manière à estimer la pression dans sa globalité, lorsqu'une connexion est avérée entre une nappe libre et un cours d'eau, 80% des prélèvements sur cette nappe libre doivent être pris en compte pour acter qu'il y a bien une continuité hydraulique entre masse d'eau de surface et masse d'eau souterraine. Cette prise en compte du volume doit être faite à partir de chaque ouvrage concerné. Dans cet onglet, on demande pour chaque

Rang de colonne fichier Excel	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
A	Code de l'alias de l'ouvrage ESO	TEXTE		O	Code de l'objet prélevant en eau souterraine (parmi les codes fournis dans le lot 1)
B	Code national de la masse d'eau ESO	TEXTE		O	Code de la masse d'eau souterraine ou l'objet de la colonne A prélève.
C	Code national de la masse d'eau ESU	TEXTE		O	Code de la masse d'eau de surface en connexion avec la masse d'eau souterraine de la colonne B

## 11. SEPTIEME ONGLET : ESU INFO SUR L'ETIAGE

Cet onglet concerne les données à fournir sur la période d'étiage par usage de l'eau.

Les usages sont décrits dans la [nomenclature sandre n° 481](#) , les usages concernés ici sont : AEP code [5], Irrigation code [2] et Industrie code [4].

**1) Pour les données antérieures à 2008** (Extrait : *Recueil des méthodes de caractérisation des pressions, Partie II : Dispositifs de caractérisation des pressions sur les eaux de surface, Février 2012, version2*)

Un besoin de normaliser la méthode était attendu par les bassins pour le calcul du volume consommé en période d'étiage nécessaire au calcul de la pression. Or compte tenu des disparités de fonctionnement des bassins et de la temporalité des prélèvements, cette normalisation s'avère complexe. Tout en gardant pour objectif de représenter la période la plus critique pour la pression d'un usage sur la ressource, **chaque bassin choisira non seulement la période d'étiage par usage (nombre de mois en étiage), et il définira également la répartition des volumes prélevés par usage au cours de l'année (saisonnalité).**

Dans le cinquième onglet, il faut renseigner les champs suivants :

**Ligne 5 : Nombre de mois** d'étiage en fonction de l'usage. Cette donnée est obligatoire.

**Ligne 6 : Date de début de la période d'étiage considérée par le bassin** par usage, au format jj/mm/aaaa. Cette donnée est obligatoire.

**Ligne 7 : Date de fin de la période d'étiage considérée par le bassin** par usage, au format jj/mm/aaaa. Cette donnée est obligatoire.

**2) Pour les données après 2008** (Extrait : *Recueil des méthodes de caractérisation des pressions, Partie II : Dispositifs de caractérisation des pressions sur les eaux de surface, Février 2012, version2*)

Pour les données après 2008, le **choix commun retenu pour tous les bassins** est le suivant:

- Pour les usages AEP et industries, on considère que la consommation est constante tout au long de l'année, le nombre de mois considéré à l'étiage est donc de 12 et le volume mensuel consommé en période d'étiage est égal au volume annuel consommé divisé par 12.
- Pour l'usage irrigation, on considère que tous les volumes consommés le sont pendant la période d'étiage égale à 3 mois le volume mensuel consommé en période d'étiage est donc égal au volume annuel consommé divisé par 3.

Il n'est donc pas demandé de renseignement pour les périodes d'étiage après 2008.

## 12. HUITIEME ONGLET : EXEMPLE DONNEES DE L'ECHANGE

Vous trouverez, les exemples dans les onglets rouges :

- Exemple, données de l'échange.