



# Recherche de sondages complémentaires pour la BSS : activité 2010

Rapport final

BRGM/RP-59354-FR  
janvier 2011



# Recherche de sondages complémentaires pour la BSS : activité 2010

Rapport final

**BRGM/RP-59354-FR**  
janvier 2011

Étude réalisée dans le cadre des projets  
de Service public du BRGM 2010 10GEOC01

**Brinon P., Couëffé R., Garcia M., Guignat S., Lebret P., Le Boucher E.,  
Leconte S., Luquet C., Martin P., Mazurier C., Nagel J.-L., Nay K.-M.,  
Poux E., Rouzaire D., Serrano O., Subra P., Saint Martin M.**

<p><b>Vérificateur :</b></p> <p>Nom : P. Brinon</p> <p>Date : le 04/01/11</p> <p>Signature :</p> <p>(Ou Original signé par)</p> 
---

<p><b>Approbateur :</b></p> <p>Nom : D. Bonijoly</p> <p>Date : le 05/01/2011</p> <p>Signature :</p> <p>(Ou Original signé par)</p> 
--

En l'absence de signature, notamment pour les rapports diffusés en version numérique,  
l'original signé est disponible aux Archives du BRGM.

**Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2008.**

**Mots clés** : BSS, Sondages, France, Activité 2010.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

**Brinon P., Couëffé R., Garcia M., Guignat S., Lebret P., Le Boucher E., Leconte S., Luquet C., Martin P., Mazurier C., Nagel J.-L., Nay K.-M., Poux E., Rouzaire D., Serrano O., Subra P., Saint Martin M.** (2011) - Recherche de sondages complémentaires pour la BSS : activité 2010 – Rapport final, BRGM/RP-59354-FR, 141 p., 25 fig., 4 tab., 6 ann.

© BRGM, 2011, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

## Synthèse

Ce rapport signale l'activité du BRGM en 2010 pour récupérer des données géologiques issues de sondages qui ne sont pas en Banque du Sous-sol et qui n'y parviennent pas par les circuits traditionnels des déclarations. Sous sa forme actuelle, ce module de la BSS a commencé en 2007. Avec 2010 s'amorcent des modifications par rapport à 2008 et 2009 : l'élargissement des recherches va au-delà de l'effort concernant les bassins (Aquitaine et Sud-Est).

La recherche de données nouvelles a permis de récupérer un important ensemble de sondages fournis par le LRPC de l'Est qui concerne principalement l'Alsace mais aussi quelques dizaines de points alentour. Dans le même esprit, la prise de contact avec le Centre d'Etudes techniques des Tunnels (CETU - MEEDDM) permet d'identifier un important ensemble de données couvrant le territoire national : il va falloir examiner la procédure de récupération des données, puis leur saisie en BSS. Un premier travail va être initié dans ce sens en 2011.

La mise en BSS des données issues de l'inventaire minier (partie Massif central concernant Rhône-Alpes, Auvergne) a été poursuivie. Enfin, une opération spécifique à l'Alsace a été commencée.

Le bilan 2010 fait apparaître les chiffres suivants :

Pour le bassin d'Aquitaine, ce sont 219 dossiers de forages qui ont été récupérés (tunnel du Somport principalement) et instruits en BSS du SGR/AQI. Les données de 300 sondages provenant du BET « 2GH » ont fourni aussi un lot important d'informations en Midi Pyrénées (SGR/MPY) sur les niveaux superficiels du bassin (moins de 50 m généralement).

Il a été saisi 2305 dossiers complets en **Alsace**, issus d'un DVD de documents provenant du LRPC de l'Est.

Depuis 2008, les catalogues succincts des archives des inventaires miniers de l'**Armorique**, du **Limousin**, de **Midi-Pyrénées**, de **Rhône-Alpes** ont été publiés. Tous ont été édités sous la forme de rapports BRGM. Le dernier réalisé est celui d'**Auvergne**, en cours de finalisation. L'ensemble des archives de l'inventaire minier disponible de **Midi-Pyrénées**, soit 736 dossiers archivés au SGR/MPY, ont été instruits en 2010, dont 365 dossiers sur Toulouse concernant d'autres régions.

Le programme envisagé pour 2011 est le suivant :

En domaine de **bassin** : il s'agira de terminer la mise en BSS des données issues du LRPC de l'EST pour les **SGR d'Alsace** (environ 1 048 dossiers à finaliser) et en **Lorraine** (193 dossiers) et **Champagne** (33 dossiers). Une démarche vers d'autres CETE sera envisagée en fonction des moyens disponibles. La même recherche de

source de nouvelles données reste à envisager vers d'autres sources potentielles (BET, administrations...).

**Domaine de socle ou de contexte sédimentaire plissé :**

Les **SGR/AQI et RHA** seront en charge de récupérer les dossiers provenant d'études géotechniques faites pour la réalisation de tunnels, archivés au Centre d'Etudes des TUnnels (CETU) basé à Lyon. Un test préliminaire sera effectué avant de lancer une procédure de production, la difficulté étant d'estimer la quantité de logs de sondages disponibles afin d'estimer le temps à passer à récupérer ces données et le plan de travail attendant à cette tâche vraisemblablement pluriannuelle.

En **Auvergne**, Il s'agira de terminer la mise en BSS des sondages des boites d'archives de l'inventaire minier, soit 72 Dossiers (dont 30 hors région) et d'intégrer les données issues des archives DRIRE du SGR (20 dossiers estimés à ce jour).

En **Rhône-Alpes**, il s'agira de mettre en BSS environ 37 sondages de l'inventaire minier. Le SGR contribuera à récupérer une copie des données du CETU et à leur saisie, ce SGR étant parmi les plus concernés par ces données.

Enfin, il sera initié une démarche pour examiner ce qui serait du ressort de la BSS à partir du stock de données bibliographiques à Orléans (Morvan, documents sur les bassins charbonniers...).

## Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>9</b>
1.1. ORIGINE DU PROJET .....	9
1.2. ORGANISATION DU MODULE .....	10
1.2.1. Objectif du projet .....	10
1.2.2. Cibles du projet .....	11
1.2.3. Procédure de travail .....	12
1.3. MODALITES DE COLLECTE FUTURE .....	13
<b>2. Bassin d’Aquitaine .....</b>	<b>15</b>
2.1. INTRODUCTION .....	15
2.2. RESULTATS – SGR/AQI .....	16
2.3. RESULTATS - SGR/MPY.....	18
2.4. PERSPECTIVES POUR 2011.....	19
<b>3. Bassin du Sud-Est.....</b>	<b>21</b>
3.1. RAPPEL DU PROGRAMME 2009 PREVU POUR LE SUD-EST .....	21
3.2. RESULTATS : .....	23
3.3. PERSPECTIVES POUR 2011.....	25
<b>4. Alsace .....</b>	<b>27</b>
4.1. INTRODUCTION .....	27
4.2. RESULTATS .....	29
4.3. RESTE A FAIRE.....	29
<b>5. Auvergne : inventaire minier .....</b>	<b>31</b>
5.1. INTRODUCTION .....	31
5.2. RAPPEL DES MODALITES DE TRAVAIL .....	32
5.3. RESULTATS .....	33
5.4. RESTE A FAIRE.....	35

<b>6. Midi-Pyrénées : inventaire minier</b> .....	<b>37</b>
6.1. TRAVAIL REALISE .....	37
6.2. RESTE A FAIRE .....	41
<b>7. Rhône - Alpes : inventaire minier</b> .....	<b>43</b>
7.1. TRAVAIL REALISE .....	43
7.2. RESTE A FAIRE .....	44
<b>8. Mise à jour de la BSS – Saint-Etienne</b> .....	<b>45</b>
8.1. PHASE PREPARATOIRE BRGM-ORLEANS:.....	45
8.2. CHARGEMENT DES DONNEES PHOTOGRAPHIQUES BRGM-ORLEANS.....	45
8.3. RECHERCHE DE DOCUMENTS GEOLOGIQUES - ARCHIVES UTAM-SE 46	
8.4. ACTION RESIDUELLE PREVUE POUR JANVIER 2011 (FONDS BSS).....	48
8.4.1. Remarque et perspective.....	48
8.4.2. Pièces jointes fichiers BSS créés .....	48
<b>9. Bilan et perspectives pour le Référentiel géologique</b> .....	<b>49</b>
9.1. RESULTATS EN BSS : SYNTHESE .....	49
9.1.1. Catalogage et Dossiers récupérés : .....	49
9.1.2. Saisis en BSS : .....	49
9.1.3. Bilans et ratios .....	50
9.2. ARCHIVES IDENTIFIEES.....	50
9.3. PERSPECTIVES.....	52
<b>10. Bibliographie</b> .....	<b>57</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Carte de la densité des points BSS (France métropolitaine) .....	10
Figure 2 : Carte de l'emprise du bassin d'Aquitaine .....	15
Figure 3 : Carte des pays et lexiques opérationnels associés - Bassin aquitain.....	16
Figure 4 : Carte de localisation - sondages saisis en 2010 (AQI).....	17
Figure 5 : Carte de localisation - sondages saisis en 2010 (suite et fin - AQI).....	17
Figure 6 : Carte de localisation - sondages saisis en 2010 (AQI).....	18
Figure 7 : Carte de localisation des sondages de 2GH (2010 - MPY).....	19
Figure 8 : Carte de l'emprise du bassin du SE et cartes géologique à 1/50 000.....	22
Figure 9 : Nombre de tunnels par région .....	23
Figure 10 : Longueur de tunnel par région.....	24
Figure 11 : Carte des forages du LRPC d'Alsace .....	28
Figure 12 : Carte simplifiée de l'Auvergne .....	31
Figure 13 : Carte des nouveaux points BSS pour l'Auvergne .....	34
Figure 14 : Carte de localisation des 774 sondages de l'inventaire minier - MPY .....	38
Figure 15 : Détail de la localisation des sondages miniers - MPY (2009 et 2010) .....	39
Figure 16 : Détail de la localisation des sondages miniers – LRO (2009 et 2010).....	39
Figure 17 : Détail de la localisation des sondages miniers - AQI (2009 et 2010).....	40
Figure 18 : Détail de la localisation des sondages miniers - RHA (2009 et 2010) .....	40
Figure 19 : Carte de localisation des sondages récupérés - RHA inventaire minier .....	43
Figure 20 : Carte des 1440 nouveaux dossiers BSS créés. ....	46
Figure 21 : Exemple de document numérisé et inséré en BSS (in extenso et détails). ....	47
Figure 22 : Carte de tous les points BSS.....	53
Figure 23 : Cartes des points BSS avec coupe géologique .....	54
Figure 24 : Carte des points BSS de plus de 20 m avec coupe géologique .....	55
Figure 25 : Cartes des points BSS de plus de 100 m avec coupe géologique.....	56

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Auvergne - Sondages miniers identifiés en 2009 .....	34
Tableau 2 : Auvergne - Sondages miniers identifiés en 2010 .....	35
Tableau 3 : MPY Inventaire minier - Répartition des sondages répertoriés .....	37
Tableau 4 : Rhône-Alpes - Sondages miniers intégrés en BSS en 2010.....	44

## Liste des annexes

Annexe 1 : Bassin aquitain - SGR/AQI : Nouveaux points en BSS .....	59
Annexe 2 : Bassin aquitain - SGR/MPY : Nouveaux points en BSS .....	71
Annexe 3 : Sillon alsacien - SGR/ALS : Nouveaux points en BSS .....	79
Annexe 4 : Inventaire minier - SGR/AUV : Liste des 229 nouveaux points BSS .....	121
Annexe 5 : Inventaire minier - SGR/MPY : Liste des 508 nouveaux points BSS.....	127
Annexe 6 : Inventaire minier – SGR/RHA : Liste des 216 nouveaux points BSS .....	135

# 1. Introduction

## 1.1. ORIGINE DU PROJET

Ce point de situation devient régulier et sans changement fondamental sur son principe. À l'examen des données disponibles en Banque du sous-sol (« BSS »), banque publique de mise à disposition des données de sondages et de coupes géologiques associées, il reste le constat suivant :

- La visualisation de la carte de la France des points BSS de toute nature fait apparaître des « trous » d'information et des densités très disparates. Cette grande variabilité traduit en partie la quantité d'activité humaine intense en milieu urbain, périurbain ou le long des grands linéaires (fleuves, routes principales) et faible en milieu rural en cours de déprise. Mais il est tout aussi clair que cette visualisation démontre que de nombreuses données concernant le sous-sol et relevant du code minier n'arrivent pas en BSS. Sur le constat des variations de densité d'une zone à l'autre du territoire, il a été estimé que la BSS (Fig. 1 et 2) répertoriait de l'ordre de 30 % des sondages réellement réalisés.
- Le référentiel géologique a pour mission de réaliser des synthèses de niveaux profonds en bassins sédimentaires. La réalisation de telles synthèses montre aussi de grands manques d'information qui ne permettent pas de valider d'anciennes hypothèses, des passages de failles ou de grandes structures etc. Là aussi, le besoin est patent en données complémentaires.
- Ce même référentiel, composé de données choisies, examinées et contrôlées, doit aussi évoluer dans le futur vers des besoins de cartographie plus en surface. La gestion du territoire (urbanisme, géotechnique et grands chantiers, carrières) ou celle des eaux souterraines (horizons aquifères, volumes de réservoirs, tranches de terrains secs ou gestion des périmètres de protection des nappes et forages) implique de plus en plus des cartes de synthèse sur des tranches plus superficielles : 0 à 15-20 m pour l'aménagement du territoire ; 0 à 150 m environ pour la plupart des eaux souterraines. Pour satisfaire ce besoin, il est nécessaire de récupérer des sondages certes moins profonds mais en densité plus importante du fait de la grande variabilité latérale des formations superficielles.
- Enfin, on peut aussi constater la très grande disparité dans la qualité des données fournies par les foreurs, bureaux d'étude ou maîtres d'ouvrage des sondages réalisés. Si dans certains cas, la réalisation de cartes géologiques à 1/50 000 permet de réaliser des sondages courts en dépôts meubles qui vont servir de calage stratigraphique, les sondages fiables, miniers et pétroliers carottés, sont rares et nécessitent de voir leur maillage complété d'autres données.

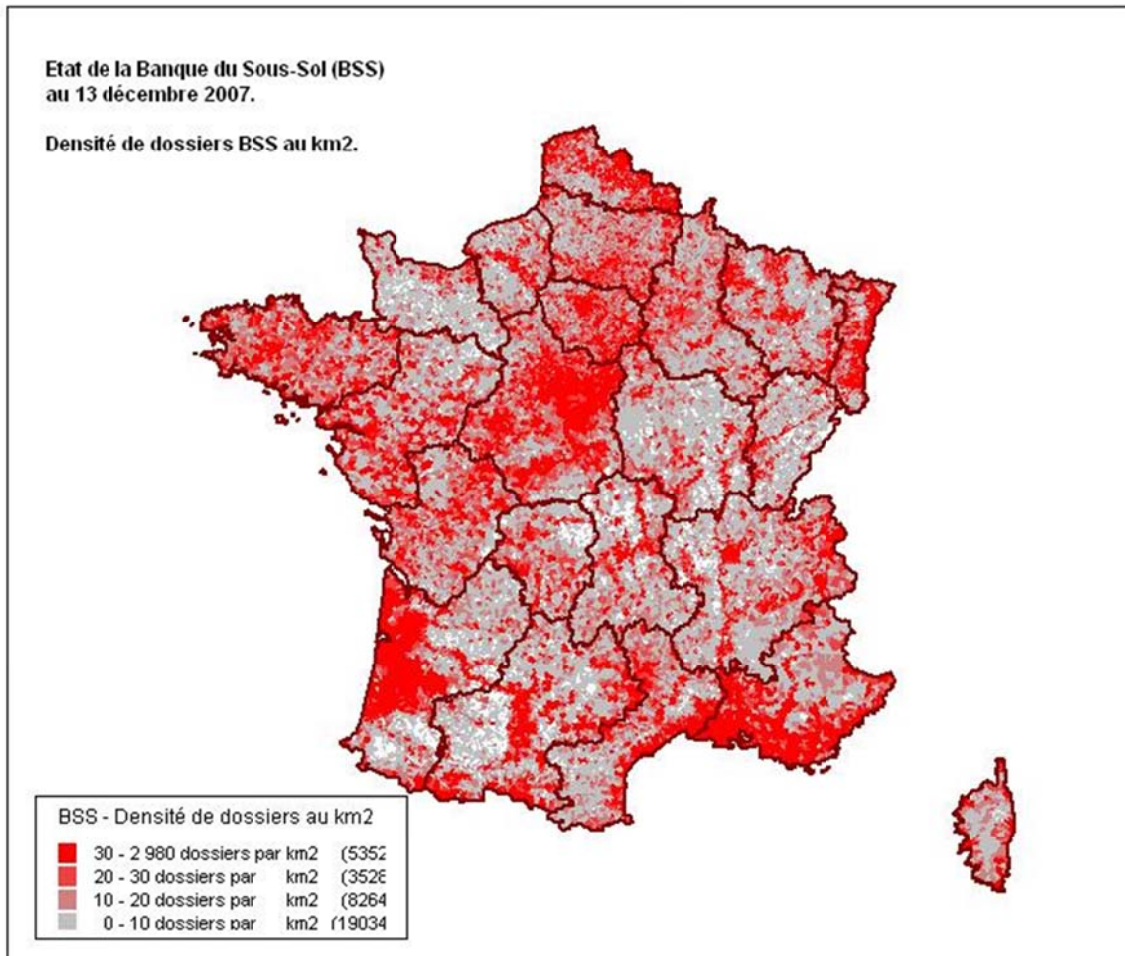


Figure 1 : Carte de la densité des points BSS (France métropolitaine)

## 1.2. ORGANISATION DU MODULE

Ce module a été baptisé « BSS/VAL » et est intégré sous la forme d'une tâche spécifique au sein du projet « BSS » du BRGM (PSP10GEO01) qui constitue un des projets fondamentaux au sein de la direction du service public du BRGM.

Cette base de données qui relève du code minier est un des objectifs exprimés dans le décret qui gère l'EPIC BRGM dans sa mission de service géologique national.

### 1.2.1. Objectif du projet

Il s'agit de rapatrier les données logs qui ne sont pas en BSS, afin d'homogénéiser la densité des points BSS. Ce travail est à faire sur toute la France, et doit donc se poursuivre sur plusieurs années.

Le but est de tester les possibilités de renforcement des sondages saisis dans le référentiel géologique pour les zones de bassin prioritairement. 2007 a été la première année de cet effort. Cette opération n'obère pas les budgets généraux alloués à la BSS (région et Orléans) mais vient en complément de cette activité. Plus de 50 % des sondages relevant du code minier et réalisés en région ne sont pas identifiés par le circuit BSS habituel via les autorisations transmises par la DRIRE ou lors du recueil des données techniques. Une autre approche, ciblée « RGF » est donc ainsi mise en œuvre depuis 2007 (Baudoin *et al.*, 2007 ; Abou Akar *et al.*, 2008, 2009).

Les données concernant les sondages associés à la recherche d'hydrocarbures sont collationnés au BEPH (Bureau de l'Exploration – Production des Hydrocarbures) du MEEDDM (Energie) et font l'objet d'un transfert en BSS par une autre voie. Mais on peut localement retrouver des sondages réalisés pour le calage des lignes sismiques (sondages VT notamment) qui n'entrent pas dans ce même cadre national et justifie du présent module pour leur recueil.

### 1.2.2. Cibles du projet

Pour 2010, le travail a consisté en :

**Bassin d'Aquitaine** : il s'agissait de la récupération de données de Bureaux d'études et de sondages concernant notamment les grands linéaires. Deux SGR sont principalement concernés : Aquitaine (SGR/AQI) et Midi-Pyrénées (SGR/MPY). Les faits montrent que les principales données recueillies désormais concernent plutôt des sondages courts, à vocation hydrogéologique ou géotechnique).

**Bassin du Sud-Est** : le travail a été mis en sommeil pour la partie bassin sédimentaire cette année 2010 du fait de l'absence de source d'informations importantes identifiées au début 2010. De plus, un point concernant les lexiques des formations géologiques entre les bassins du Sud-est et le Bassin aquitain est à faire et concerne principalement la région Languedoc Roussillon (SGR/LRO) avant de poursuivre le renseignement complémentaire de la BSS.

**Sillon Alsacien** : Le LRPC de l'Est a fourni au SGR d'Alsace (SGR/ALS) un CD-Rom avec plus de 3600 points. L'objectif de 2010 est de traiter cette année le plus de dossiers possibles concernant l'Alsace, les autres dossiers (hors Alsace) étant à réserver pour 2011.

En domaine de socle, les travaux ont concerné le **Limousin, l'Auvergne et la partie Massif central de la région Rhône-Alpes** et leurs SGR respectifs (SGR/LIM, SGR/AUV, SGR/RHA). Il s'agit de la mise en BSS des données de forage issues de l'inventaire minier qui ne sont pas déjà en BSS. Il ne sera pas traité en 2010 les données des missions Alpes et de l'ancienne division minière Vosges Ardennes situées à Orléans.

**Bassin de Paris** : une étude pilote a été menée au SGR/PDL par Vivien Baudoin et Mandy Lair (Master 2). Cette étude portait sur l'analyse de documents bibliographiques (thèse dans ce cas) sur les affleurements du Cénomaniens dans la Sarthe. Ce travail

financé dans le cadre de LOGISO a conduit à la réalisation d'un SIG des coupes de référence de cet intervalle stratigraphique qui ont ensuite été valorisées pour alimenter la base de données des forages valorisés. Cette étude pilote ouvre des perspectives nouvelles dans la collecte de points pour la BSS et pour la valorisation des données géologiques de référence.

### **1.2.3. Procédure de travail**

Pour ces cibles, le mode de travail commun initié en 2007 a été maintenu comme suit :

1. Prise de contact initial avec les services géologiques régionaux (SGR) du BRGM concernés.
2. Dans le cas d'un stock d'archives du BRGM sans catalogue, ces documents sont succinctement catalogués, avec éventuellement édition d'un rapport BRGM dédié pour en assurer la traçabilité de ces archives.
3. De prendre contact avec des interlocuteurs identifiés, un par un, pour examiner les possibilités de mise à disposition puis de recueil des informations dont ils disposaient pour leur mise en BSS. Le principe n'était pas d'être exhaustif mais de prendre les contacts les plus prometteurs en premier puis de voir, en fonction des documents disponibles, à recueillir « dans la foulée » ces données avant de passer à un contact potentiel suivant. Cette logique a pour but de nourrir peu à peu la base dans le budget imparti. Ce travail porte ses fruits car même s'il s'agit d'interlocuteurs particuliers (grands chantiers, niches ponctuelles), ce sont autant de données qui nourrissent la BSS sur la couverture de formations superficielles (« régolithe ») si utile pour l'aménagement, et parfois des données plus profondes (recherche d'eau ou géothermie). Les forages profonds récupérés dans ce cadre sont très peu nombreux, les pétroliers, comme l'industrie du nucléaire (inventaires miniers) ont généralement fourni les dossiers dans le respect du code minier français.
4. De procéder à la copie des documents fournis puis à leur immatriculation en BSS selon la procédure normale : ouverture d'un dossier, instruction du dossier à partir des renseignements associés au forage, scan des documents, réalisation d'un tirage papier pour envoi d'un dossier complet pour enrichir la BSS du SGR concerné.
5. Fournir la liste des nouveaux dossiers BSS (données et scan) ainsi créés vers le projet « LOGISO » qui est plus particulièrement le projet en charge de la saisie détaillée de sondages recueillis pour compléter le référentiel géologique.
6. Saisir dans le RGF les dossiers fournis.

Les tâches 1 à 5 ont été prises en compte par le présent dossier tandis que la tâche 6 est restée associée au projet « Logiso » directement dédié à la réalisation du référentiel géologique.

Enfin, en parallèle de cette démarche « régionale », le niveau national continue ses démarches générales vers d'autres acteurs comme les pétroliers et l'IFP et les opérateurs de géophysique (identification puis récupération de sondages VT associés

à la sismique pétrolière par exemple). Cette démarche nationale n'entre pas dans le présent cadre.

### **1.3. MODALITÉS DE COLLECTE FUTURE**

Pour accompagner la contribution au Référentiel Géologique National (RGF) en apportant des données complémentaires, le travail s'appuie aussi sur les « référents de Bassin » du service GEO du BRGM. Leur intervention est nécessaire pour initier et organiser des contacts avec de nouveaux interlocuteurs régionaux ou nationaux, aider à la collecte des informations nouvelles pertinentes et adaptées au besoin, et aider au diagnostic sur la qualité des données destinées à terme au RGF.

Les faits ont montré que depuis plus de deux ans, les deux référents de bassin (Aquitaine comme Sud-Est) sont largement occupés par divers projets. Leur plan de charge ne leur permet pas de se consacrer comme prévu en début d'année à ces travaux de coordination des recherches en données nouvelles. Il reste nécessaire de disposer d'un interlocuteur bassin par grand ensemble : leur « dédoublement » au service GEO semblerait utile.



## 2. Bassin d'Aquitaine

### 2.1. INTRODUCTION

O. Serrano a été le principal auteur d'une synthèse récemment publiée sur le bassin d'Aquitaine (O. Serrano et *al.*, 2006). Il est au BRGM le référent pour ce bassin sédimentaire. Les impératifs de son plan de charge en 2010 n'ont permis que peu d'interventions tout en contribuant à ce que le travail soit délégué en SGR.

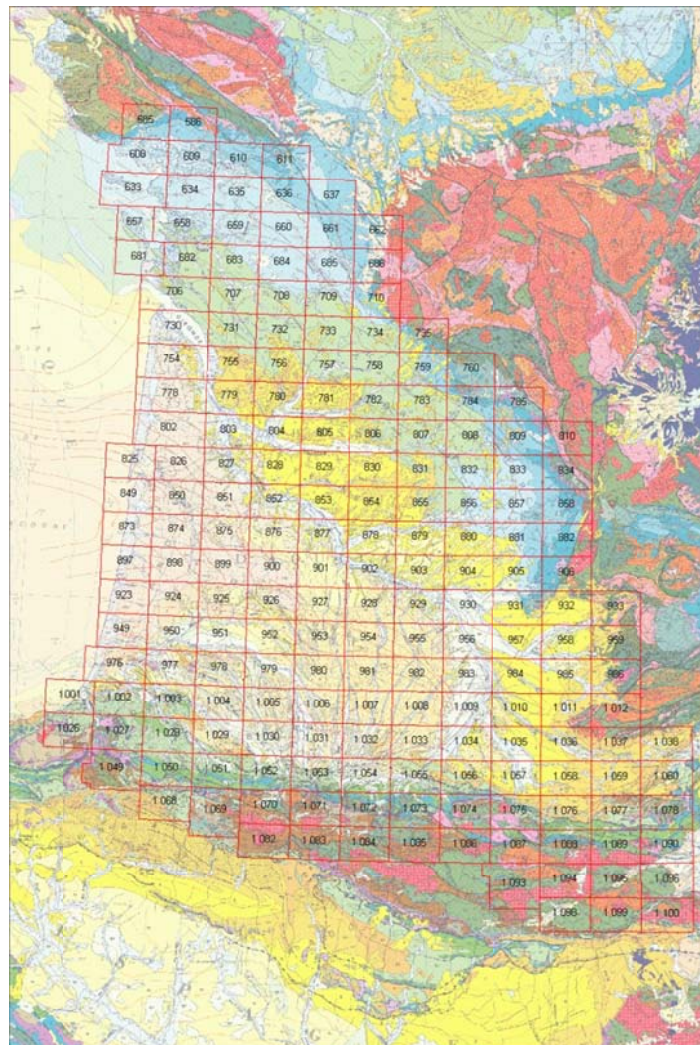


Figure 2 : Carte de l'emprise du bassin d'Aquitaine

Une réunion a été tenue par le référent de bassin pour préciser certains points, particulièrement pour la recherche de nouvelles données, auprès des deux SGR concernées (AQI et MPY) le 23 février 2009.

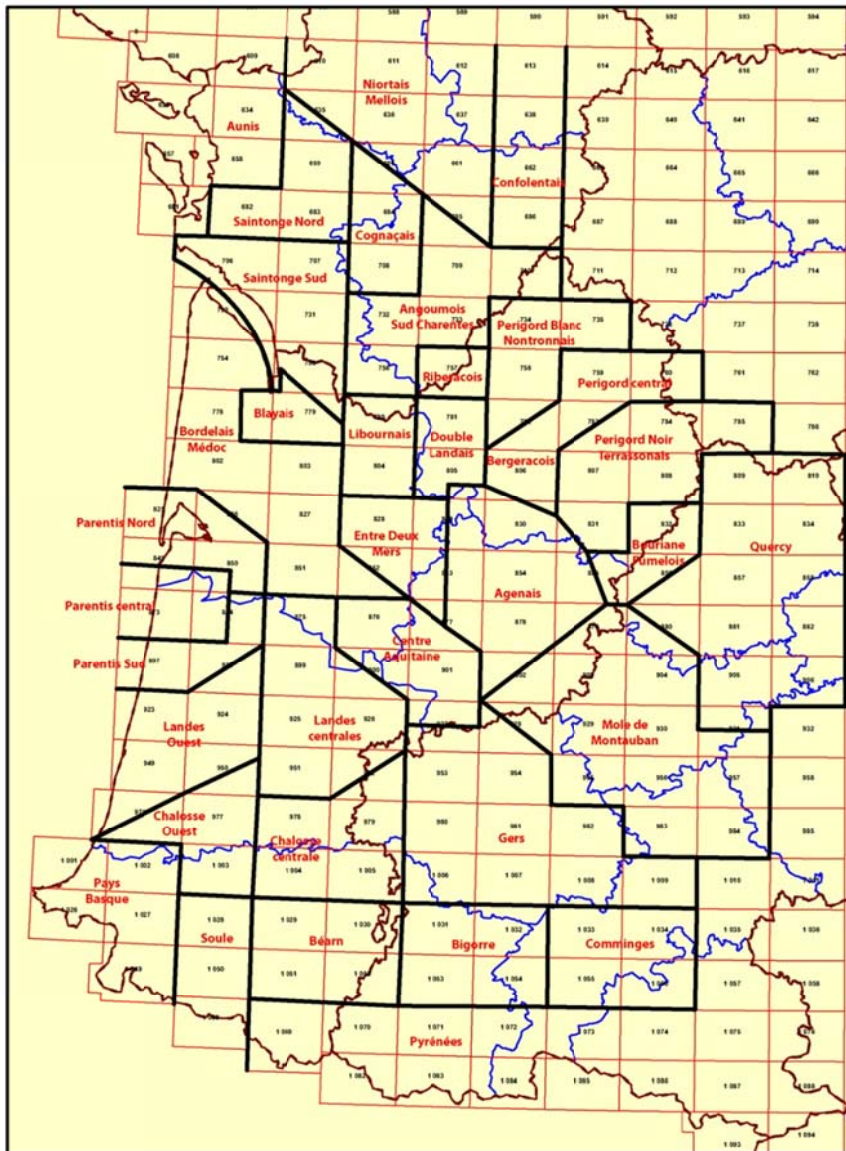


Figure 3 : Carte des pays et lexis opérationnels associés - Bassin aquitain

## 2.2. RÉSULTATS – SGR/AQI

Après un premier contact auprès du Centre d'Études techniques des Tunnels routiers (CETU) du MEDDM, le SGR Aquitaine a récupéré en juin 2010, l'ensemble des données issues des sondages préliminaires au creusement du tunnel du Somport dans les Pyrénées (8 km de linéaire). Cette opération a permis d'amener au SGR/AQI 114 sondages nouveaux sur ce grand linéaire à travers la montagne (Figures 4, 5 et 6).

Ce travail a aussi permis d'identifier une source de données associées aux tunnels routiers de l'ensemble du territoire français géré par le CETU (494 tunnels ; figures 11 et 12).

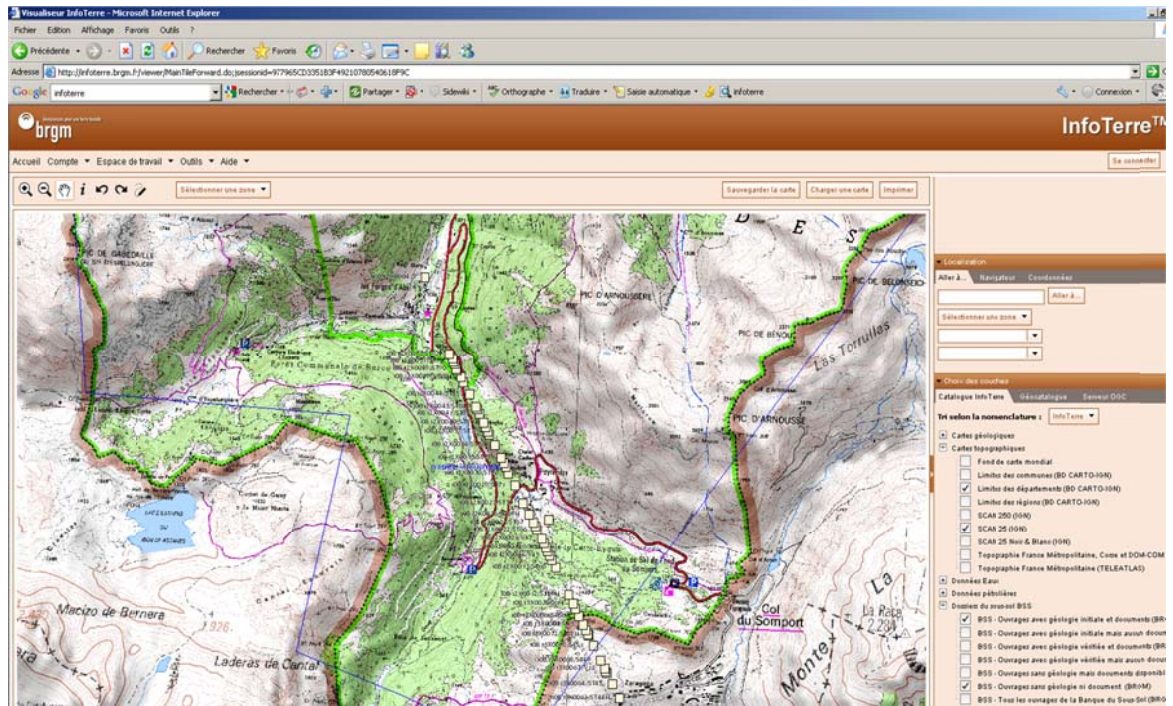


Figure 4 : Carte de localisation - sondages saisis en 2010 (AQI).

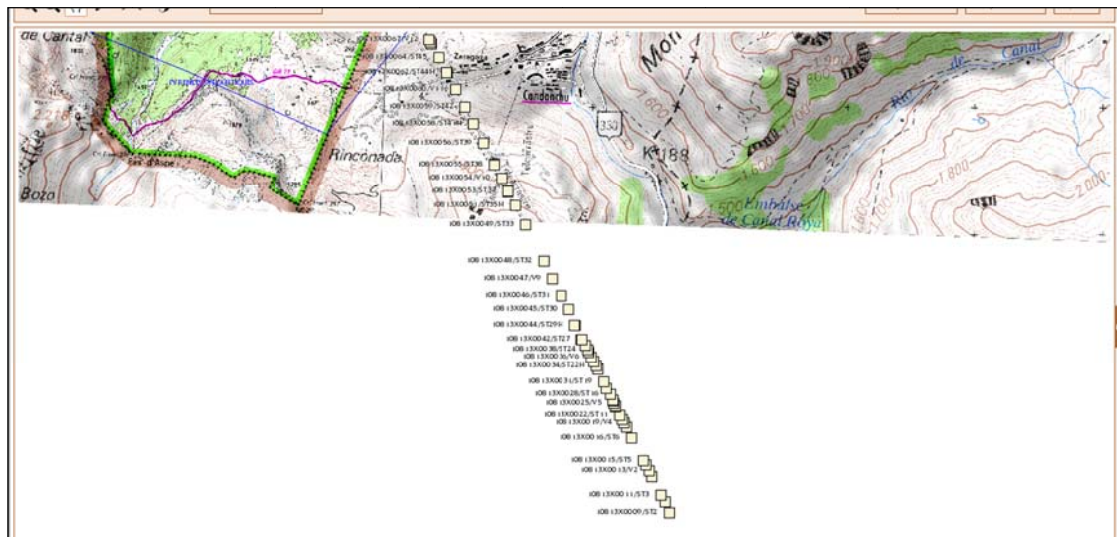


Figure 5 : Carte de localisation - sondages saisis en 2010 (suite et fin - AQI).

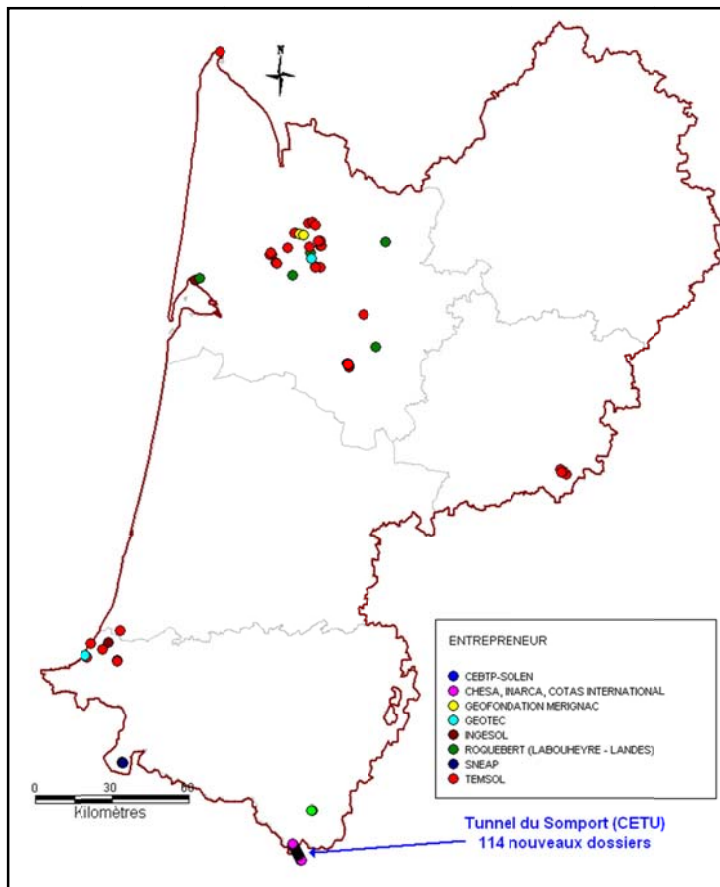


Figure 6 : Carte de localisation - sondages saisis en 2010 (AQI).

Deux autres sources (fig. 6) ont fourni :

- TEMSOL Aquitaine : une visite annuelle a été faite en avril et mai 2010 par C. Mazurier. 73 nouveaux dossiers ont été instruits.
- D'autres données ont été récupérées auprès du CEBTP-SOLEN et de l'entreprise Roquebert à Labouheyre.

Depuis janvier 2010, 219 ouvrages ont été instruits dans la BSS du SGR/AQI dans le cadre des activités BSS-VAL.

### 2.3. RÉSULTATS - SGR/MPY

En 2009, il avait été recueillis 300 forages en provenance d'un sondeur, la société 2GH qui n'avaient pu être saisis en 2009 et l'ont été en 2010.

Il était aussi envisagé de faire les actions ci-après listées qui n'ont pu être réalisées en 2010 :

- reprise des contacts avec les foreurs susceptibles de fournir des données ;

- réalisation d'une autre campagne de recueil vers d'autres interlocuteurs régionaux.

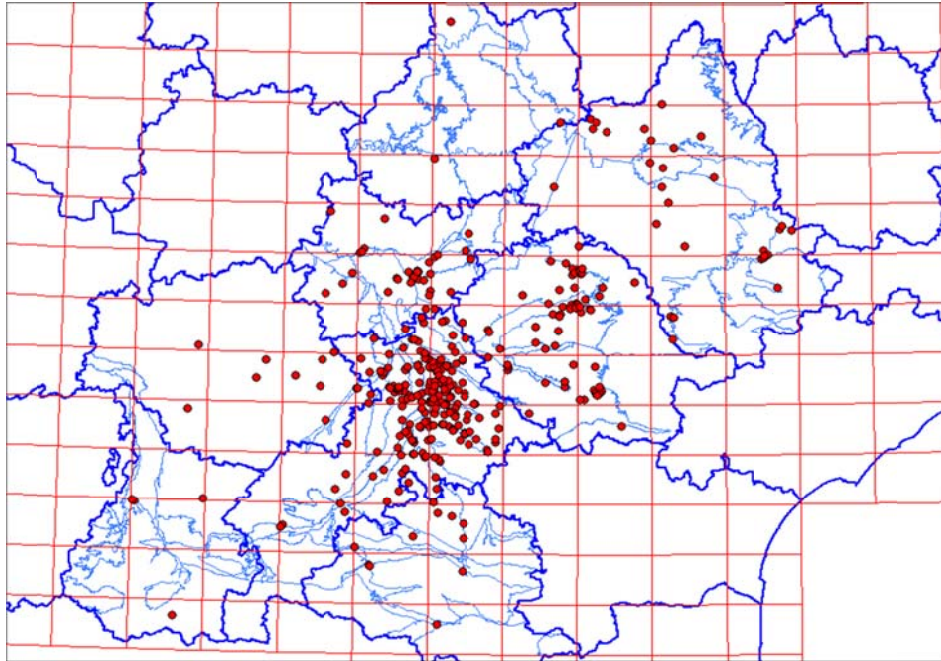


Figure 7 : Carte de localisation des sondages de 2GH (2010 - MPY).

## 2.4. PERSPECTIVES POUR 2011

Pour le SGR/AQI, il est proposé de poursuivre le travail concernant les données du CETU à Lyon, même si ce travail n'est pas strictement du domaine géographique du SGR, et qu'une aide à ce travail sera à envisager par le SGR/RHA et la base technique d'Orléans.

Pour le SGR/MPY il s'agira de terminer la saisie des dossiers issus de l'inventaire minier.

Pour ces deux unités, les moyens affectés à la partie régionale seront limités ; le travail impliquant de retrouver des sources de données nouvelles hors des circuits normalisés actuels de renseignement de la BSS.



## 3. Bassin du Sud-Est

### 3.1. RAPPEL DU PROGRAMME 2009 PRÉVU POUR LE SUD-EST

R. Couëffé poursuit peu à peu le point des connaissances sur le bassin sédimentaire du Sud-Est (figure 4), afin d'améliorer la qualité des renseignements collectés sur ce domaine géologique. Les impératifs de son plan de charge en 2010 n'ont permis que peu d'interventions directes : ce travail a été délégué en SGR.

Ce bassin, fortement structuré, est pour une grande partie « dissimulé » sous la vallée du Rhône et nécessite un maximum de données de sub-surface (sondages, sismique, autres données indirectes...) pour comprendre sa géométrie. La figure 4 montre l'emprise simplifiée du bassin sédimentaire tertiaire du Sud-est, telle que prise pour référence initiale de l'étude. Les données pétrolières disponibles sur le bassin du Sud-est sont à la fois plus anciennes (l'essentiel des forages pétroliers a été exécuté dans les années 1950 et 1960) et bien moins nombreuses (environ 580 forages à vocation pétrolière) que pour le bassin d'Aquitaine ou le Bassin de Paris, peu de cibles à indice d'huile ayant été détectées à l'époque.

Les objectifs fixés dès 2007, sont toujours les suivants :

1. poursuivre la collecte d'informations auprès d'acteurs locaux ;
2. poursuivre l'instruction des données inédites recueillies ;
3. compléter les dossiers instruits avec les données techniques disponibles.

En fin 2009, il était envisagé d'aller récupérer en 2010 ou plus tard, auprès des détenteurs :

- documents techniques concernant les dossiers BSS instruits en 2008 et compléter 2009 pour le SGR/RHA, afin de pouvoir générer des logs validés ;
- données (papiers et / ou numériques) de la CNR (identifiées mais, faute de temps, pas encore récupérées) ;
- données mises à disposition par les entreprises de forage de la région PACA suite aux contacts pris par le SGR/PACA, en particulier le bureau d'études FONDASOL qui semble disposer d'un gros volume de données ;
- données de Charbonnage de France à recueillir en interne ;
- avec l'hydrogéologue du SGR BOU/FRC, d'identifier des lots de données (localisation physique et volume potentiel).

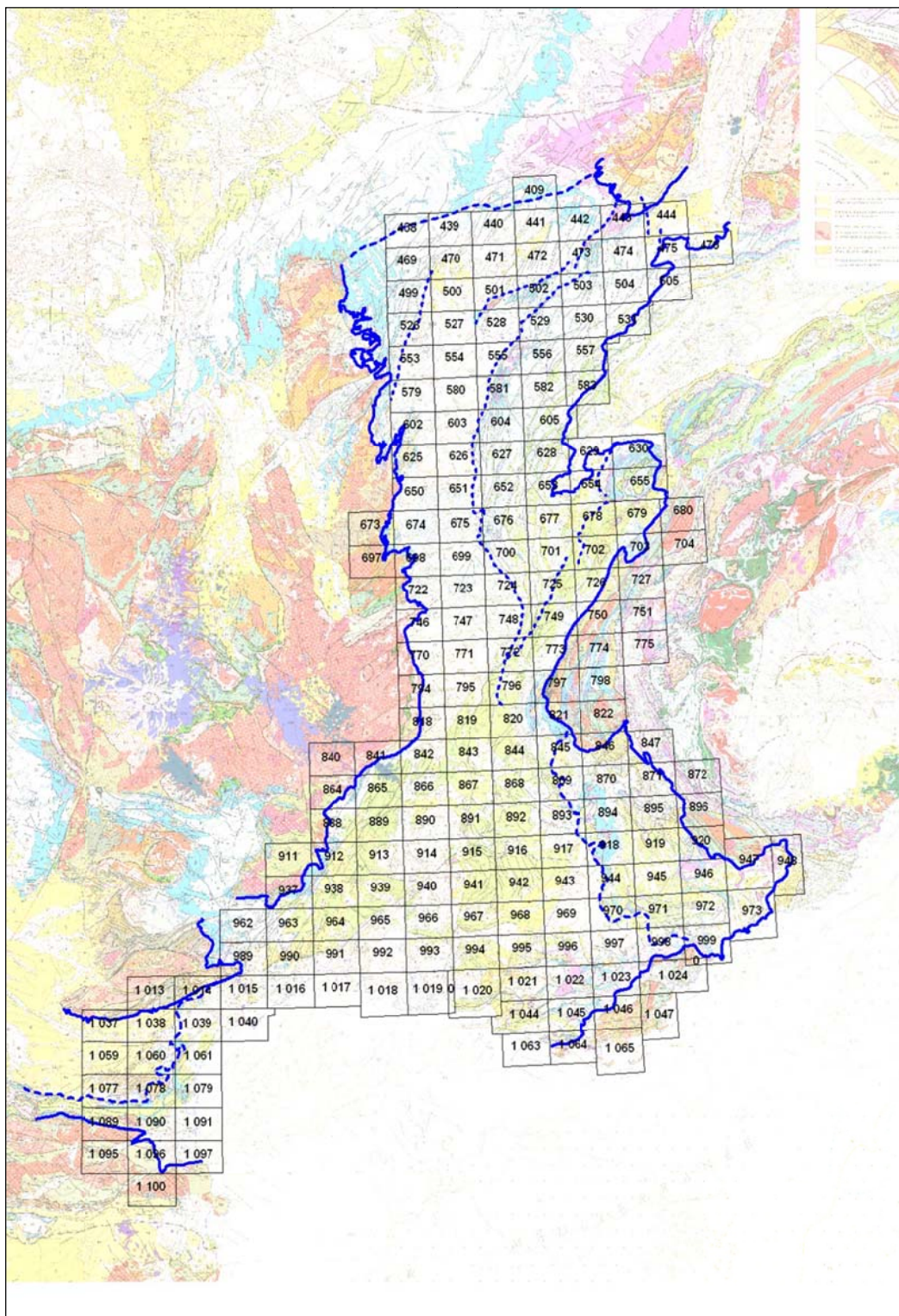


Figure 8 : Carte de l'emprise du bassin du SE et cartes géologiques à 1/50 000.

### 3.2. RÉSULTATS

Pour cette année 2010, la partie bassin du Sud-Est a été mise en sommeil au profit de la partie archives de l'inventaire minier. Ce travail devrait reprendre dans ses grandes lignes en 2011 avec un accent mis sur la liaison Bassin du Sud Est – Bassin d'Aquitaine en Languedoc-Roussillon d'une part, et la récupération des données sur les tunnels du CETU concernant les Alpes (RHA et PACA).

**Recueil de données :** Les données du CETU à Lyon vont générer l'arrivée de nouvelles données concernant l'ensemble du territoire national (figures 9 et 10). Une réunion de préparation a eu lieu le 23 novembre 2010 au CETU à Bron, près de Lyon.

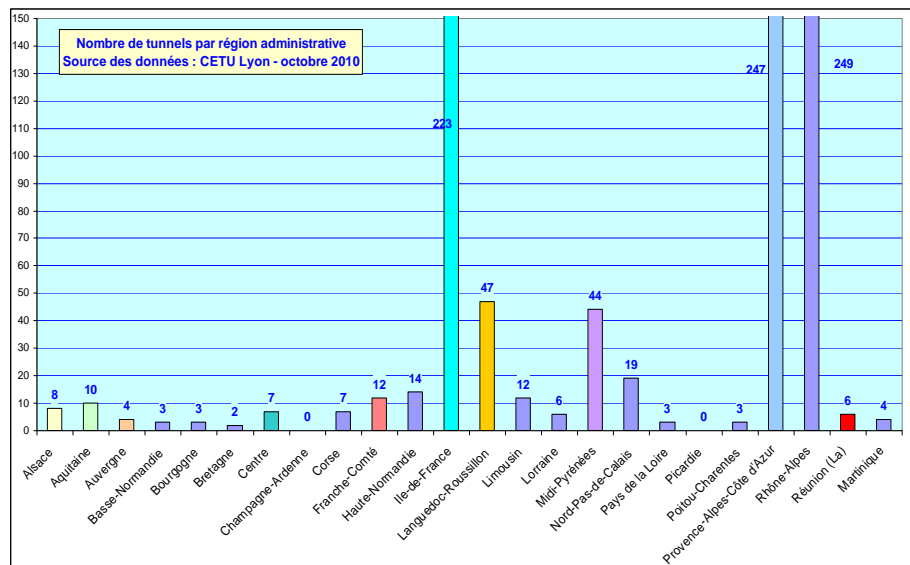


Figure 9 : Nombre de tunnels par région.

Cette réunion a rassemblé :

- 3 agents du BRGM : Philippe Brinon - Chef du projet BSS, Christian Mazurier, Hydrogéologue - correspondant BSS SGR/AQI et Michel Saint Martin Géologue régional et correspondant BSS au SGR/RHA.
- 4 personnes du CETU étaient présentes à ce point de situation : Patrick Bouguet, Chargé d'études au pôle Géologie, Géotechnique et Dimensionnement, Gérard Brédillet, responsables des archives, Armelle Emery, responsable de la documentation, et Michel Marcon, membre de la cellule informatique. M. Bouguet qui partait en retraite en cette fin de semaine, sera remplacé à partir de mars 2011 par M. Yoann Kaspersky qui deviendra un des interlocuteurs du BRGM dans ce cadre. On doit aussi citer M. Cédric Gaillard, absent à la réunion, mais qui peut être appelé pour tout problème d'ordre géologique.

Après la première expérience positive réalisée par Christian Mazurier consistant à récupérer aux archives du CETU toutes les informations d'ordre géologique concernant le tunnel du Somport pour les charger en BSS (115 nouveaux dossiers BSS ont été

créés) (voir annexe 1), il nous a paru intéressant de demander au CETU l'autorisation d'étendre cette recherche à tous les autres tunnels de France. Du côté BRGM, ce travail de récupération de données « non conventionnelles » se fait dans le cadre du module « BSS-VAL », rattaché au projet BSS dont l'objectif est de répertorier et de mettre à disposition du public les données géologiques du sous-sol français.

Le besoin BRGM a été exprimé ainsi au CETU :

- besoin d'accès aux archives du CETU pour une durée annuelle n'excédant pas 2 mois, étalées sur quelques années ;
- besoin d'accès à un scanner pour numériser les documents retenus (l'accès à l'une des imprimantes/photocopieuses/scanner du CETU convient parfaitement) ;
- besoin d'accès à un poste de travail informatique pour récupérer les documents scannés et les recopier sur une clé USB.

Il a aussi été précisé que le BRGM pouvait envisager d'apporter son propre scanner portable et un poste de travail bien que cette solution alternative soit moins aisée.

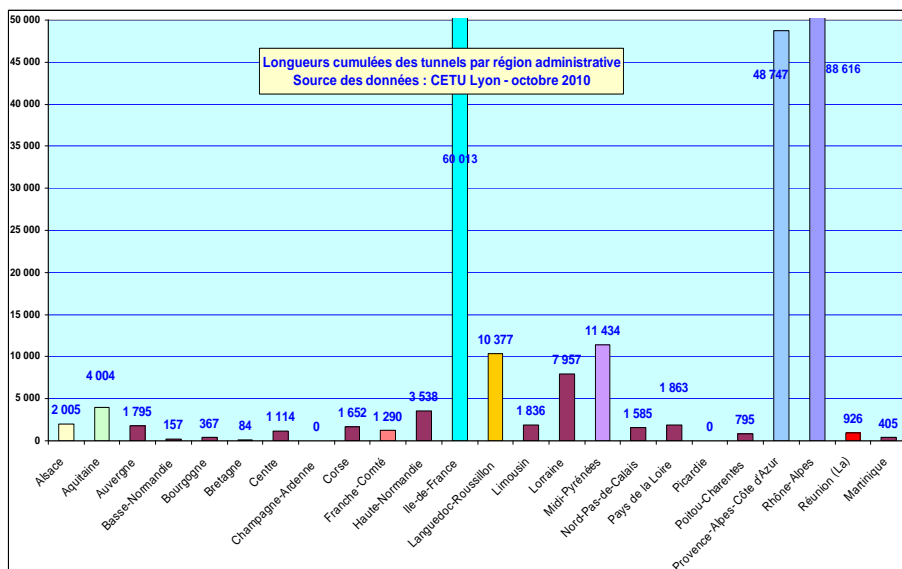


Figure 10 : Longueur de tunnel par région.

Le CETU a proposé l'organisation suivante :

- M. Bouguet nous indique l'accord complet du CETU pour autoriser les membres du BRGM à intervenir sur les archives du CETU dans les conditions indiquées ci-dessus ;
- M. Marcon (responsable informatique) a confirmé que, sous réserve d'une demande effectuée quelques jours auparavant, l'agent BRGM pourra bénéficier d'un bureau libre, d'un poste informatique et d'un compte temporaire d'accès au réseau interne du CETU, de manière à pouvoir effectuer le scannage et à pouvoir le transférer sur un support adéquat ;

- enfin, il est demandé que le BRGM laisse au CETU une copie des documents ainsi scannés.

### 3.3. PERSPECTIVES POUR 2011

Pour la partie CETU, à vocation nationale, le travail à envisager en 2011 va être le suivant :

- récupération des données sur place par numérisation des documents nécessaires à l'instruction des dossiers ;
- assemblage des copies par projet (tunnel) et par SGR concerné ;
- quantification des dossiers potentiels par région ;
- mise en place d'une saisie des données concernant en priorité le SGR/AQI qui a initié le travail sur cette source ;
- une fois la région Aquitaine terminée, passage aux autres régions en commençant soit par le Nord de la France vers le Sud, soit par ordre alphabétique (Alsace, Auvergne, Basse-Normandie...), et dans tous les cas région par région. Cette première année sera aussi un test pour la suite (ratios nombre tunnel –km- nombre de sondages à mettre en BSS) ;
- début du travail de saisie des données concernant le SGR/RHA en parallèle. Il est vraisemblable que le SGR/PAC n'interviendra qu'en 2012. Si les Alpes forment la zone géographique la plus concernée par ces tunnels, il apparaît judicieux pour cette première année de ne pas trop disperser les efforts ;
- chiffrage des interventions potentielles des travaux des autres SGR pour examiner les priorités d'intervention. Le complément d'activité BSS de type BSS/VAL reste associé à la résorption d'un stock important d'informations identifiées puis recueillies hors du circuit des déclarations. Dans le cas des régions dont le SGR reçoit peu de déclarations, la dotation normale est aussi destinée à intégrer un surplus, certes limité, de données dans le circuit « normal » de la BSS dudit SGR. Dans certains cas, le travail au CETU consistera à faire la copie des données et les envoyer aux SGR des régions concernées qui les prendront alors en compte dans le circuit BSS normal ;
- élaboration d'un plan d'action de saisie sur 2012 en fonction des résultats.

Pour 2011 et plus strictement dans les régions RHA et PACA, il est envisagé d'aller recueillir des données auprès de plusieurs sources potentielles identifiées au cours des travaux engagés en 2009 et en 2010 :

- données (papiers et / ou numériques) de la CNR (identifiées mais, faute de temps, pas encore récupérées) ;
- données mises à disposition par les entreprises de forage de la région PACA suite aux contacts pris par le SGR/PACA, en particulier le bureau d'études FONDASOL qui semble disposer d'un gros volume de données ;

- données de Charbonnage de France à recueillir en interne ;
- données du CETU de Lyon (cf. paragraphe 3.2).

Il est également envisagé de débiter des actions dans l'emprise du SGR BOU/FRC. Les échanges avec l'hydrogéologue du SGR BOU/FRC ont permis de cerner plusieurs sources potentielles parmi les bureaux d'études régionaux (Alios Est, Hydrogéotechnique, Géotec et Compétences géotechniques notamment). Il s'agit à présent d'identifier des lots de données accessibles (localisation physique) et d'estimer le volume potentiel à recueillir. Priorité sera donnée dans un premier temps au bureau d'études Géotec qui semble disposer de 30 ans d'archives inédites en BSS. Des prises de contact en début d'année 2011, suivies de rendez-vous sur place, devraient permettre de statuer quant à la quantité de données à récupérer.

Le troisième volet à développer concernant le Sud-Est est d'amorcer le travail sur l'emprise du SGR LRO. Le travail à réaliser ne peut pour l'instant concerner que le recueil et le traitement des informations dans le cadre strict de la BSS, les lexiques pour le Référentiel Géologique et le programme LOGISO n'étant pas encore achevés. Dans cette optique, une réunion avec les agents du SGR LRO (correspondant BSS, géologue régional) doit rapidement être programmée début 2011.

Enfin, pour dernière perspective sur 2011, un test, pas seulement valable pour le Sud-Est, devrait concerner la saisie de coupes d'affleurements de référence afin de compléter, en l'absence de données de sondage disposant de renseignement géologique, les informations fournis par les ouvrages de subsurface. Quelques monographies/manuscrits de thèse comportant des logs levés sur des affleurements correctement localisés doivent au préalable être identifiés par les « référents bassin » et/ou les géologues régionaux.

## 4. Alsace

### 4.1. INTRODUCTION

En 2008, dans le cadre d'un projet public le LRPC de Strasbourg a fourni au BRGM un jeu de données : essais géotechniques et données de sondages. Ces données portent sur des sondages réalisés entre 1970 et 2004 d'une profondeur allant de quelques dizaines de centimètres à 42 mètres. La zone concernée est centrée sur l'Alsace mais déborde vers la Lorraine, la Champagne et l'Allemagne (Fig. 11). Ces données se présentent sous la forme de fiches (format .pdf) par ouvrage ou ensemble d'ouvrages, classées en sous-dossiers par année. Un tableau de synthèse au format Excel™ regroupe ces données avec un lien vers les fiches (format .pdf) et récapitule les informations comme le type de sondage, la localisation de l'ouvrage (coordonnées en Lambert 2 étendu), le client, le « chantier » origine et des paramètres comme la profondeur atteinte, l'échantillonnage, la valeur au bleu et les Atterberg.

Ce fichier contient 4 002 lignes. Chaque ligne correspond à une utilisation de l'ouvrage. Ainsi, un même sondage peut être représenté par plusieurs lignes s'il a eu différentes fonctions. Du fait de l'ancienneté de réalisation de certains de ces sondages, une partie d'entre eux, notamment ceux répondants aux critères du code minier (profondeur supérieure à 10 m), figuraient déjà en BSS.

Sur ce nombre total de 4 002 lignes d'ouvrages, 3767 sondages sont localisés en Alsace, 93 en Lorraine, 33 en Champagne Ardennes et 9 en Allemagne.

Début 2010, le travail à effectuer se résumait à :

- traiter les 3353 ouvrages situés en Alsace (immatriculer les points nouveaux en BSS, transformer les fiches en « scan » accompagnant les dossiers de la BSS, imprimer ces documents et en archiver un exemplaire papier au SGR/ALS ;
- intégrer, selon la même voie, les 274 ouvrages situés hors Alsace dont 193 en Lorraine, 33 en Champagne Ardennes et 9 hors de France ;
- vérifier, pour la base de données sismiques comme pour la BSS, l'intérêt des dossiers étiquetés « MDPA » dans les archives du SGR.

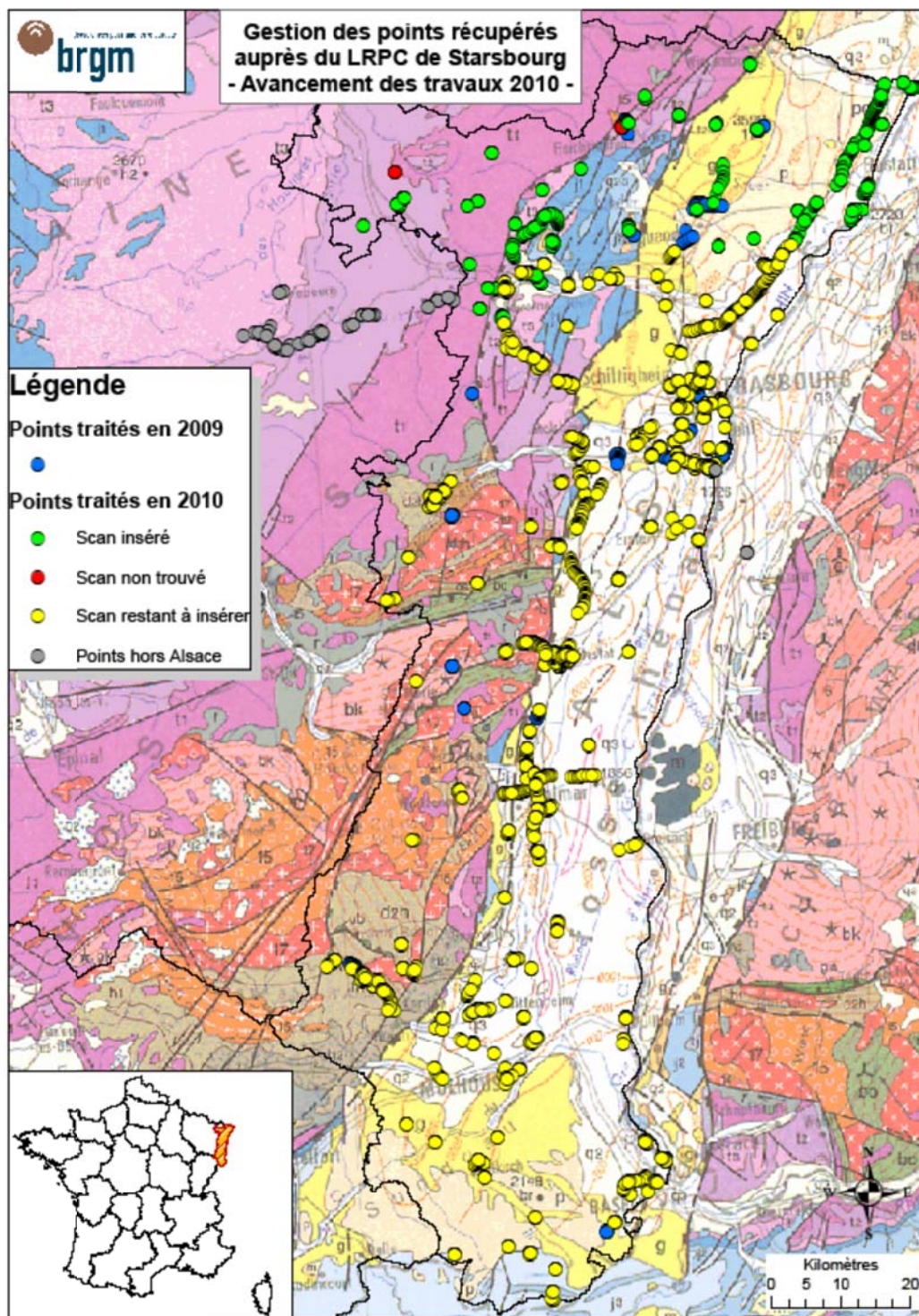


Figure 11 : Carte des forages du LRPC d'Alsace.

## 4.2. RÉSULTATS

Le travail effectué en 2010, décliné par tâches a été le suivant :

Procédure d'élimination des doublons :

- Recherche d'ouvrages déjà insérés dans la BSS (hors 2009) : dans une zone tampon de 100 m autour des points LRPC une recherche systématique par mot-clé a permis, après contrôle, de retrouver 11 ouvrages déjà en BSS.
- Recherche d'ouvrages dupliqués dans le fichier Excel fourni par le LRPC : les divers sondages réalisés initialement à la tarière par le LRPC ont pu être transformés en piézomètre, avec des coordonnées légèrement différentes et des dates d'identification différentes. Ce travail de contrôle au cas par cas a permis d'identifier 55 doublons supplémentaires.

Préparation et saisie des données :

- Validation, recherche et mise en forme des champs conforme à la BSS : nature, désignation, mode d'exécution, documentation, etc.
- Insertion en force des ouvrages vérifiés de l'Alsace dans la BSS : 3 353 ouvrages ont ainsi été mis dans la base de données numérique où ils sont accessibles par Infoterre <sup>TM</sup>.

Préparation des documents papier de référence pour le SGR/ALS :

- Impression des dossiers enveloppe de chaque dossier BSS nouvellement créé
- Conversion des fiches .pdf en documents images tout en conservant leur emplacement (tri par année) et leur nom afin de maintenir le lien hypertexte.
- Association et insertion des documents images aux dossiers BSS : 2 305 ouvrages ont été traités en 2010.
- Impression des documents scannés avec code BSS inscrits sur chaque document
- Insertion de chaque document image dans sa « pochette BSS » et classement de cette pochette dans les classeurs rangés par cartes géologique (organisation classique de la BSS). Ce sont 550 dossiers complets qui ont été intégrés en BSS informatique et papier en 2010.

Ainsi, sur les 4002 points collectés au LRPC, 66 doublons ont été repérés et éliminés et **3 701** ouvrages ont été créés en BSS Alsace entre 2009 (348) et 2010 (3 353).

Parmi ceux créés en 2010, **2 305 ouvrages sont complets** à ce jour (dossier avec scan correspondant) et parmi ces derniers, 550 ouvrages ont un dossier papier imprimé et rangé dans les pochettes BSS du SGR Alsace.

## 4.3. RESTE A FAIRE

Pour les dossiers du SGR Alsace, il restera à traiter en 2011 les points suivants :

- 1 048 scans à intégrer au dossier BSS de la base, et à imprimer pour la finalisation du dossier papier source de référence de la BSS Alsace
- 2 803 impressions de scans à ranger dans la BSS papier en Alsace.
- *a priori*, les documents « MDPA » archivés en Alsace sont des doubles déjà traités par ailleurs. Il restera pertinent d'examiner par sondage ces 282 dossiers (suivis de sondages, géophysique, rapports divers) pour en vérifier le contenu et éventuellement en extraire d'éventuels dossiers nouveaux pour la BSS.

Pour les autres dossiers hors Alsace (226 ouvrages), 2011 doit permettre de :

- traiter dans leur intégralité les 193 dossiers de Lorraine (recherche doublon, création d'un dossier en BSS, insertion des scans associés, impression et rangement en BSS papier).
- traiter dans leur intégralité les 33 dossiers de Champagne (recherche doublon, création d'un dossier en BSS, insertion des scans associés, impression et rangement en BSS papier).
- enfin, on peut signaler la présence de 3 ou 4 cartons MDPA hors Alsace (Aquitaine, PACA, Brenne, MPY) prêts à être envoyés vers d'autres régions si nécessaire.

## 5. Auvergne : inventaire minier

### 5.1. INTRODUCTION

Pour l'Auvergne (fig. 12), Clermont-Ferrand a été le siège de la division minière Massif central. Dans ces documents, une grande partie des sondages réalisés en région ne sont pas connus du SGR alors que ces régions de « socle » ont été l'objet de campagnes d'explorations pour l'inventaire minier français. Le travail consiste en un réexamen de ces données de l'inventaire minier, afin d'en extraire les sondages significatifs (sondages carottés) pour enrichir la BSS, puis le RGF avec des logs très finement décrits.

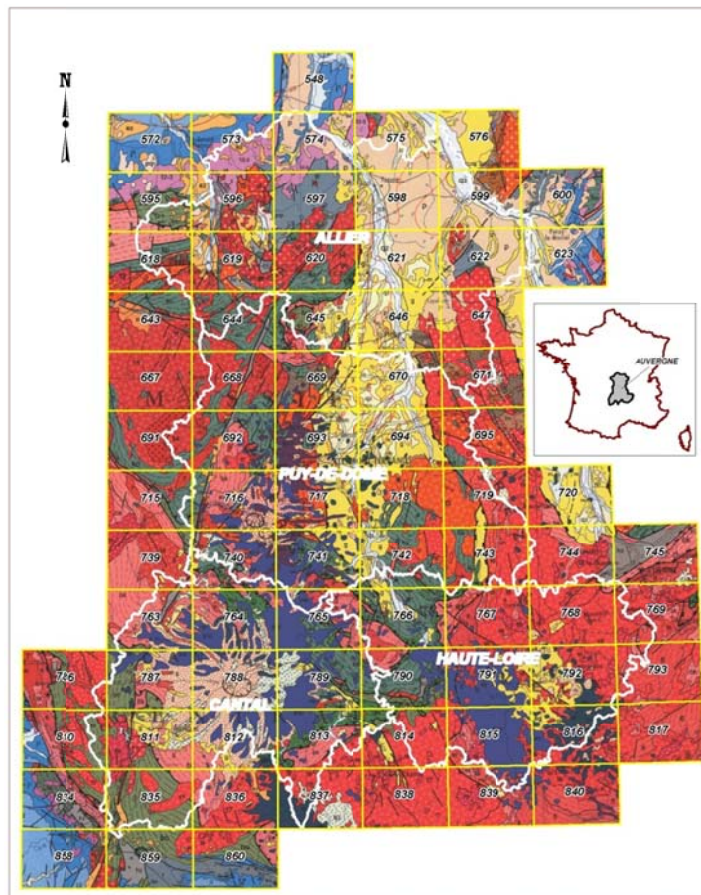


Figure 12 : Carte simplifiée de l'Auvergne

Après identification de 197 boîtes, ce sont 67 cartons d'archives qui ont été catalogués, correspondant aux archives de l'ancienne division minière de Clermont-Ferrand pour

sa partie auvergnate. Les autres cartons de l'ancienne division minière ont été transmis vers les SGR concernés (Abou Akar, 2009).

## 5.2. RAPPEL DES MODALITÉS DE TRAVAIL

Les modalités de traitement des boîtes d'archives des sondages de l'inventaire minier sont issues des tests faits avec les archives de l'inventaire minier stockées à Nantes (SGR/PAL). Comme pour les précédentes régions, l'Auvergne a suivi la même logique, réalisant ainsi les tâches suivantes :

- par boîte de feuille à 1/50 000, séparer les données de sondages des autres documents (rapports d'études spécifiques, documents d'administration) ;
- regarder si les photocopies correspondent à des nouvelles données BSS ou à des données déjà connues (sur place ou à l'aide de MapInfo Consult) ;
- positionner les sondages miniers, renseigner les coordonnées de position de chaque sondage (quelle que soit la technique de sondage utilisée) et créer un fichier de chargement automatique suivant la note « 00n15hf » ;
- voir avec le correspondant BSS concerné au SGR, en lui expédiant le fichier précité, afin qu'il valide le contenu et qu'il s'assure que le dossier n'existe pas au SGR sous une forme non informatisée. Ceci est important dans le cas d'un lot de sondages traités par une même personne mais concernant éventuellement plusieurs SGR ;
- réaliser un tableau pour signaler les sondages nouveaux (numéro BSS) et leurs coordonnées en X et Y, une petite carte illustrant la localisation de ces nouvelles données dans leur contexte régional ;
- imprimer les « dossier-enveloppe » BSS, les remplir des documents et les ranger directement dans la BSS physique du SGR ;
- log à saisir pour le RGF : Ils sont à traiter par le projet « Logiso » qui peut les confier à un sous-traitant.

On peut aussi signaler que le plus souvent, pour les archives de l'inventaire minier, les forages percutants (et destructifs) n'ont pas été pris en compte à ce jour du fait de leur nombre et de leur grande monotonie : ce sont des sondages de détail pour affiner les études de site, avec des mailles qui sont parfois de 5 m dans les cas les plus affinés.

Pour ces archives de l'inventaire minier, la très grosse difficulté à laquelle ont été confrontés les géologues du BRGM est la localisation de ces forages. À échelle détaillée en repère relatif, ils sont très précisément localisés, mais sur des plans cadastraux de l'époque. À l'inverse, il n'y a aucune cartographie associée pour leur calage en coordonnées générales : ce travail nécessiterait un important investissement qui ne se justifie pas dans la mesure où les sondages carottés de ces sites sont déjà suffisants et généralement faciles à repositionner avec une précision suffisante à 1/25 000.

Le catalogage des boîtes ouvertes a toujours été largement transmis pour éviter de perdre aussi cette information : copie a été fournie au service des archives du BRGM, à Géodéris et à DPSM qui sont aussi des acteurs notables de ce catalogage. Enfin, par

ce moyen, le BRGM se remet peu à peu aux normes légales du code minier vis-à-vis des données de l'inventaire.

À l'expérience, on constate que ce travail correspond à 5 phases :

1. catalogage ;
2. duplication ;
3. chargement des métadonnées en BSS ;
4. Préparation et chargement des scans BSS ;
5. Copie vers le RGF.

Ceci donne les chiffres de production suivants :

- entre 9 et 10 boîtes d'archives cataloguées succinctement par jour, et une moyenne de 1,4 log par boîtes ;
- entre 6 et 7 logs/j en ne considérant que les logs traités, c'est à dire localisés, enregistrés, scannés et dont le dossier papier a été fourni au SGR correspondant. On arrive à environ 1 h 30 par nouveau point BSS.

### 5.3. RÉSULTATS

Le catalogage succinct de 197 boîtes d'archives de l'inventaire minier archivé au SGR/AUV (annexe 4) a été commencé en 2009 et finalisé l'année suivante (Rouzaire *et al.*, 2011).

Comme il semble judicieux de ne pas perdre ce travail d'inventaire préliminaire du contenu de ces boîtes, malgré ses limites, un rapport spécifique pour ce catalogue succinct sera réalisé début 2011 pour garder trace de ce travail. Cet objectif n'a pas la prétention d'un travail d'archiviste qui reste nécessaire à faire, mais est simplement de pouvoir identifier les données classées au SGR/AUV en tant qu'archives minières de l'ancienne division Massif central du BRGM.

Ce sont **108 nouveaux forages miniers carottés pour** l'Auvergne en 2009 qui ont été identifiés (tableau 1, figure 13, annexe 7). Les 67 boîtes restantes de ce fonds documentaire, qui furent traitées en 2010, ont permis d'étoffer la BSS de 121 nouveaux sondages.

Le bilan des nouveaux dossiers 2010 en BSS est synthétisé dans le tableau 2 ci après.

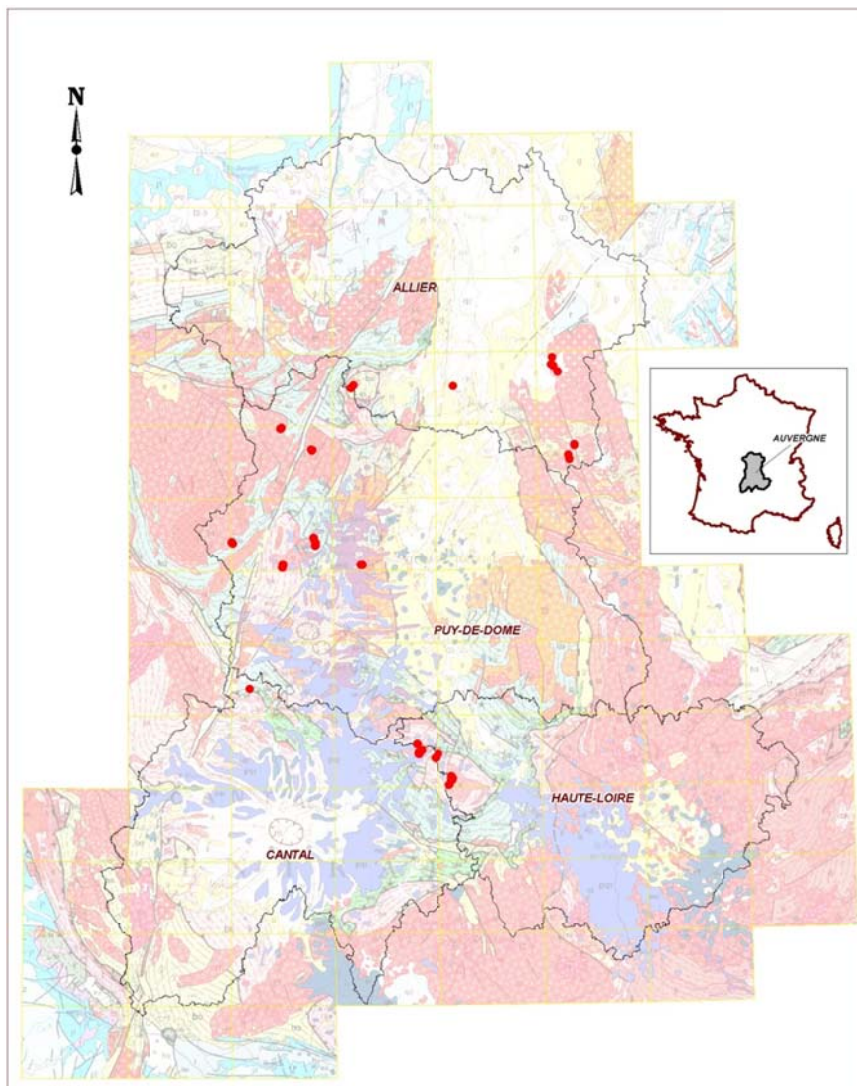


Figure 13 : Carte des nouveaux points BSS pour l'Auvergne.

Région	Département	Nombre de sondages enregistrés	Nombre de scans enregistrés
Allier	03	24	27
Cantal	15	19	29
Haute - Loire	43	40	68
Puy-de-Dôme	63	25	29
	<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>153</b>

Tableau 1 : Auvergne - Sondages miniers identifiés en 2009.

Région	Département	Nombre de sondages enregistrés	Nombre de scans enregistrés
Allier	03	23	61
Cantal	15	37	82
Haute - Loire	43	43	86
Puy-de-Dôme	63	18	58
	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>287</b>

*Tableau 2 : Auvergne - Sondages miniers identifiés en 2010.*

D'autre part, il existe 80 ml d'archives préservées au SGR qui concernent des données minières. Parmi ces archives, on identifie des sondages qui doivent faire l'objet d'une mise en BSS. Le catalogage de ces archives est prévu via DPSM qui va affecter au moins un agent à ce travail. Il est prévu d'identifier les dossiers qui contiennent des logs de forage qui seraient alors copiés pour être traités (scan) et immatriculés puis mis en BSS après la fin de la prise en compte des données de l'inventaire minier évoqué précédemment. Ce travail a commencé en 2010 et doit se terminer en 2011.

À ce jour, à partir des données déjà cataloguées, ce sont 43 dossiers BSS qui ont été identifiés, la première moitié a été intégrée en BSS, la seconde le sera courant 2011.

#### **5.4. RESTE À FAIRE**

Pour 2011, il restera à intégrer en BSS (immatriculation de nouveaux points, scans des documents et mise en archives papier d'une copie) :

- 72 dossiers provenant de l'inventaire minier ;
- au moins 20 dossiers provenant des archives DRIRE déjà cataloguées.



## 6. Midi-Pyrénées : inventaire minier

### 6.1. TRAVAIL REALISE

Le SGR/MPY détient les archives de l'inventaire minier de l'ancienne division Midi-Pyrénées plus quelques boîtes fournies par l'ancienne division minière « Massif central » qui était basée à Clermont-Ferrand.

Un travail initial d'identification avait été fait en 2008 (Abou Akar *et al.*, 2008). Ce travail a été poursuivi et a fourni un catalogue succinct et numérisé des boîtes d'archives déposées à Toulouse et une saisie en BSS des sondages qui ont pu être exhumés de ces documents (Sarlin *et al.*, 2009) comme synthétisé dans le tableau 3.

Région	Départements	Nombre de sondages présents	Nombre de sondages à instruire
Midi-Pyrénées	Ariège	160	135
Midi-Pyrénées	Aveyron	114	39
Midi-Pyrénées	Gers	0	0
Midi-Pyrénées	Haute Garonne	12	7
Midi-Pyrénées	Hauts Pyrénées	50	15
Midi-Pyrénées	Lot	15	1
Midi-Pyrénées	Tarn et Garonne	0	0
Midi-Pyrénées	Tarn	58	31
Languedoc-Roussillon	Aude	12	4
Languedoc-Roussillon	Gard	173	150
Languedoc-Roussillon	Hérault	78	28
Languedoc-Roussillon	Lozère	33	32
Languedoc-Roussillon	Pyrénées Oriental	55	52
Aquitaine	Pyrénées Atlantique	12	12
Rhône-Alpes	Ardèche	2	2
	<b>Total</b>	<b>774</b>	<b>508</b>

Tableau 3 : MPY Inventaire minier - Répartition des sondages répertoriés.

Les archives de l'ancienne division minière stockées au SGR/MPY contiennent 563 boîtes, après l'étude de celles-ci avec la procédure de travail décrite précédemment, un grand nombre de données non instruites en BSS a pu être constaté.

Ce sont 774 forages qui ont été identifiés, dont certains existaient déjà en BSS. À l'issue de ce travail, il avait été identifié 508 sondages qui étaient à instruire en BSS (Tableau 3, fig. 14).

Ils se répartissaient de la façon suivante :

- LRO : 351 ouvrages dont 66 à instruire.
- MPY : 409 ouvrages dont 228 à instruire.
- AQI : 12 ouvrages dont 12 à instruire.
- RHA : 2 ouvrages dont 2 à instruire.

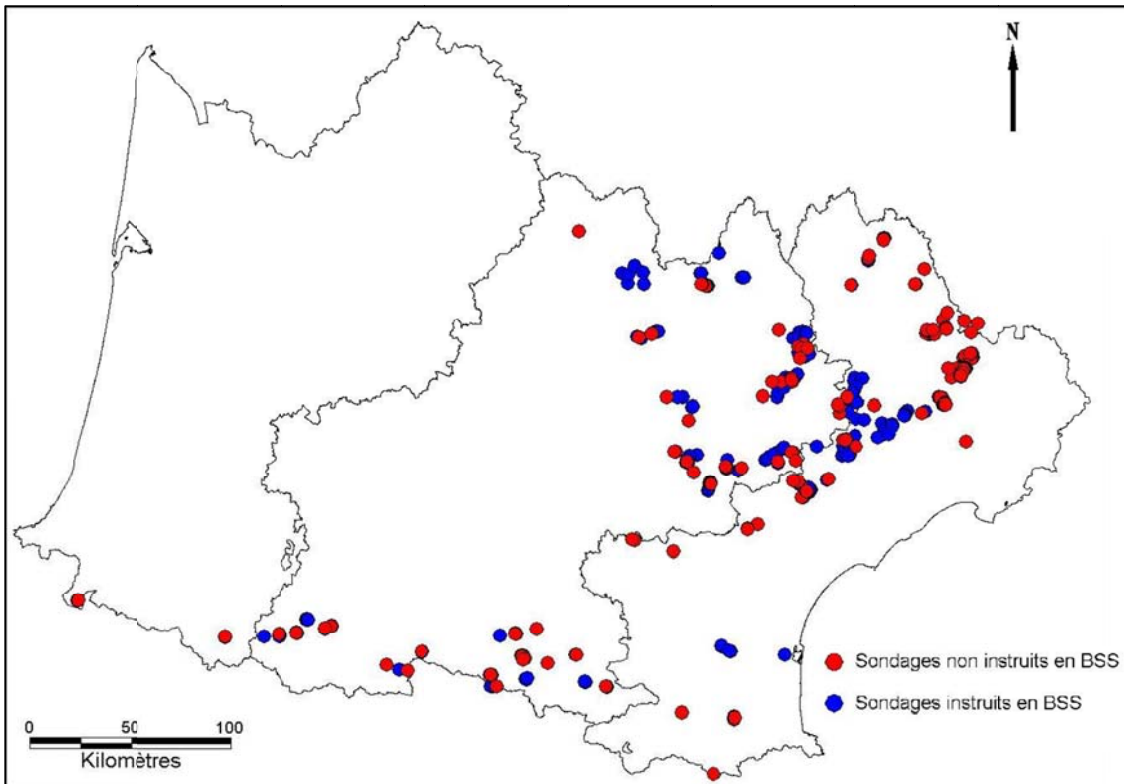


Figure 14 : Carte de localisation des 774 sondages de l'inventaire minier – MPY.

De plus, de nombreux autres sondages (aux environs de 250) n'ont pu être répertoriés par manque de coordonnées : leur localisation n'a pas été entreprise car trop consommatrice de temps. Il sera toujours possible plus tard de faire ce travail si nécessaire, mais dans de nombreux cas, les mailles de sondages miniers sont très fines (5 à 50 m entre les forages) et hors de la précision cartographique nécessaire à ce jour. Hormis pour des travaux très précis (faisabilité minière), il n'est pas utile en BSS de disposer d'un tel nombre de points sur une aussi petite surface.

Ce sont principalement deux régions qui sont concernées : Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, tandis que quelques sondages appartiennent aux régions Aquitaine et Rhône-Alpes. On voit aussi (fig. 14) que ces sondages concernent les régions de socle et les couches plissées du Paléozoïque.

De ces sondages, 181 ont été mis en 2009 en BSS. Le programme de 2010 était de saisir en BSS, les 228 dossiers restants plus ceux qui concernent les autres régions et qui ne sont pas encore en BSS. Le travail a été fait pour 365 dossiers concernant la

région du SGR/MPY et ses voisines : MPY 201 nouveaux points, LRO 152 nouveaux points, AQI 10 nouveaux points RHA 2 nouveaux points (figures 15, 16, 17 et 18 ; annexe 6).

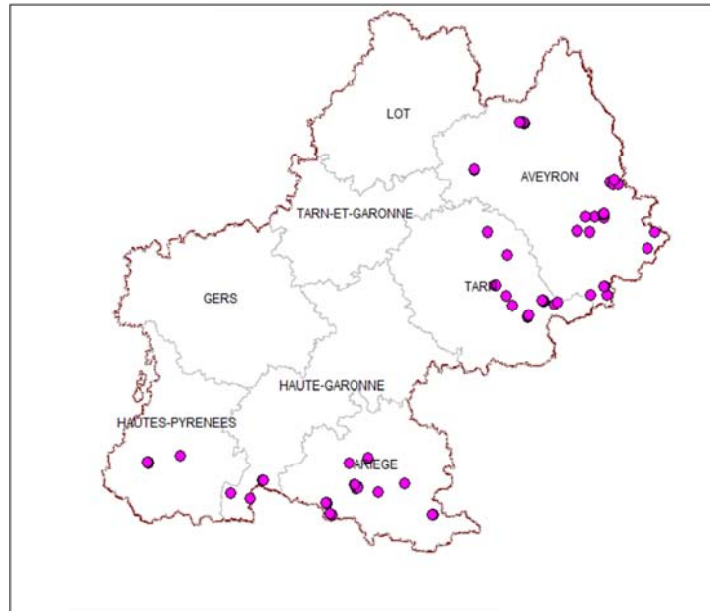


Figure 15 : Détail de la localisation des sondages miniers - MPY (2009 et 2010).

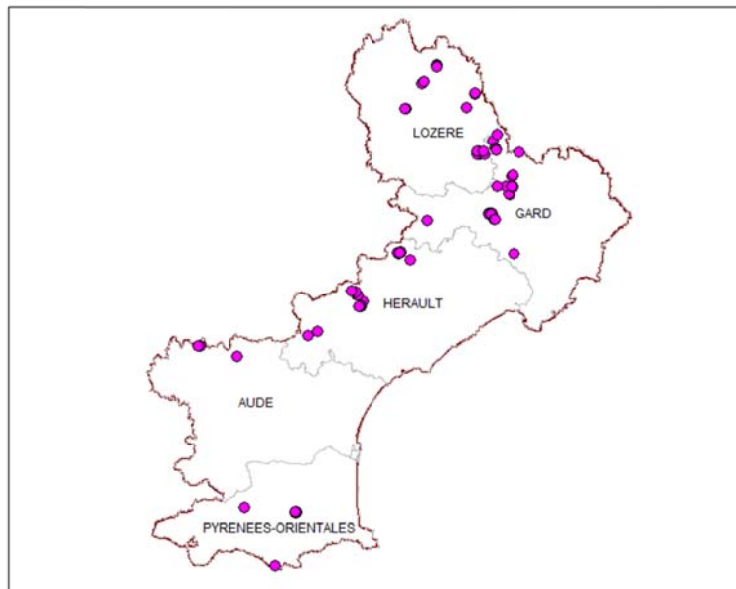


Figure 16 : Détail de la localisation des sondages miniers – LRO (2009 et 2010).

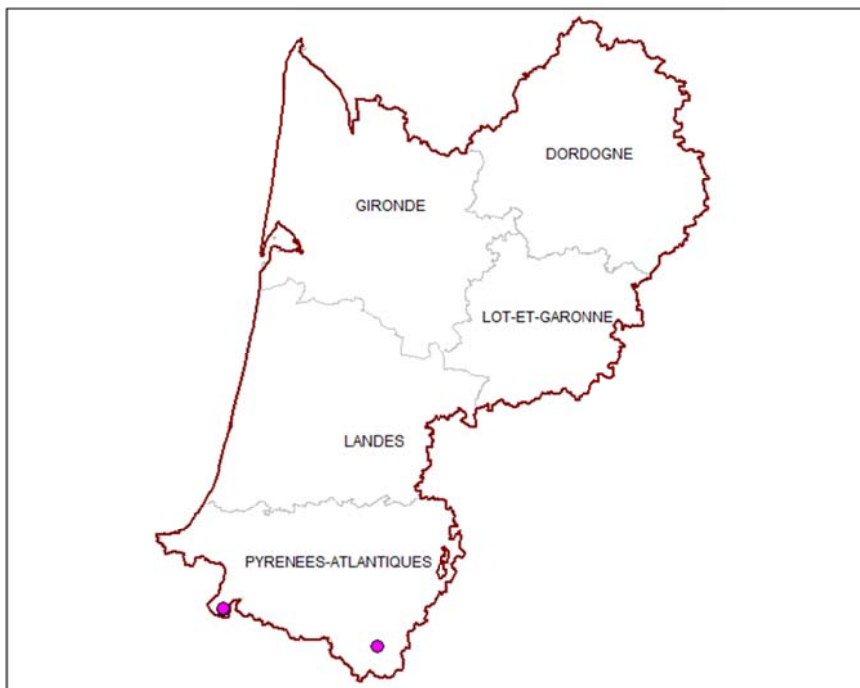


Figure 17 : Détail de la localisation des sondages miniers - AQI (2009 et 2010).

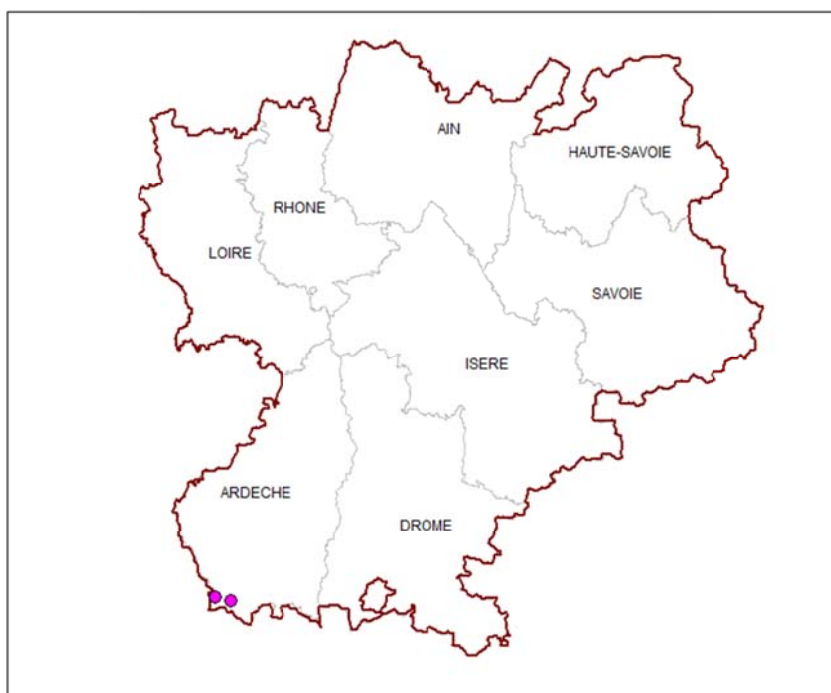


Figure 18 : Détail de la localisation des sondages miniers - RHA (2009 et 2010).

## **6.2. RESTE À FAIRE**

À fin 2010, tous les dossiers archivés au SGR Midi-Pyrénées issus de l'inventaire minier national sont saisis (figure 15, annexe 6). Le travail sur cet ensemble de données est terminé. Ceci concerne aussi la fourniture de copies papier aux SGR concernés depuis les archives de Toulouse.



## 7. Rhône-Alpes : inventaire minier

### 7.1. TRAVAIL RÉALISÉ

Les archives de l'ancienne division minière du BRGM de Clermont-Ferrand, plus certains dossiers de SNEAP, qui furent redistribuées dans les SGR concernés. Pour le SGR/RHA, il s'agit de la partie Loire, Ardèche et Rhône, soit 73 boîtes d'archives avec un classement par numéro de carte géologique.

À l'image des travaux des autres SGR sur ce sujet, le premier travail a consisté à faire un catalogue succinct de ces archives (Saint-Martin, 2010).

Ce travail a permis d'identifier 252 sondages à saisir dans la BSS pour un total de 43 467 mètres dont 216 ont déjà été saisis en BSS lors de l'année 2010, exclusivement dans les départements de l'Ardèche, de la Loire et du Rhône qui se situent sur la frange est du Massif central (figure 19, tableau 4, annexe 7).

Certains de ces forages étaient déjà recensés en BSS et ont fait l'objet d'un ajout de documents jusqu'alors inconnus (Logs de forages).

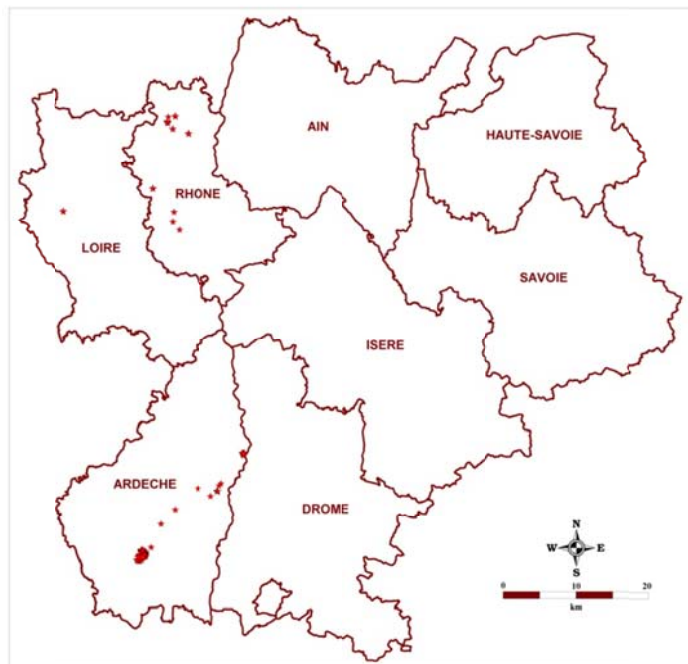


Figure 19 : Carte de localisation des sondages récupérés – RHA, inventaire minier.

Département	Numéro	Nombre de sondages enregistrés	Nombre de scans enregistrés
Ardèche	07	189	200
Drome	26	0	0
Isère	38	0	0
Loire	42	4	8
Rhône	69	23	41
Savoie	73	0	0
Haute Savoie	74	0	0
	<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>249</b>

Tableau 4 : Rhône-Alpes - Sondages miniers intégrés en BSS en 2010.

## 7.2. RESTE À FAIRE

Concernant les données de l'inventaire minier, il reste à faire en 2011 :

- saisie en BSS de 37 dossiers identifiés qui restent à traiter ;
- copies des documents qui concernent l'Aquitaine et envoi pour saisie de ces données au SGR/AQI. Comme leur petit nombre ne justifie pas d'une opération spécifique, ces fichiers seront instruits dans le cadre du fonctionnement normal de la BSS.

## 8. Mise à jour de la BSS – Saint-Étienne

En parallèle de BSS/VAL, dans le cadre de la déprise minière (DPSM), il est organisé un recueil d'informations qui renseignent par une autre voie la BSS. Il a été décidé de mettre le présent chapitre dans ce rapport dans l'esprit de garder une trace de ce travail. Il a été procédé au recueil puis à l'introduction des données géologiques de CDF archivées à l'UTAM-SE. Cette action a été financée par BRGM/DPSM au cours du second trimestre 2010, et réalisée par J.-L. Nagel.

Il a fallu traiter les ouvrages déclarés dans les dossiers de renonciation de CdF, bassin de Saint-Etienne et vallée de l'Ondaine, susceptibles d'intégration dans la BSS et dont le contenu est essentiellement des coupes de puits et de gisements.

### 8.1. PHASE PRÉPARATOIRE BRGM-ORLÉANS

Il a été réalisé en préliminaire :

- établissement d'un fichier Excel à partir de la fusion des tableaux .pdf fournis sur CD par DPSM ;
- harmonisation des géoréférences des sites, introduction des adresses des propriétaires des lieux, etc. ;
- affectation d'un numéro BSS à chacun des ouvrages enregistrés.

Ce travail a généré un fichier intermédiaire « *StEtienne\_DPSM\_BSS\_V10.xls* » comportant **1 494 lignes** (Puits, fendues et test d'intégration de sondages diversement référencés)

### 8.2. CHARGEMENT DES DONNÉES PHOTOGRAPHIQUES BRGM-ORLÉANS

Il a été effectué un déversement du dossier photographique fourni par DPSM dans le système BSS pour une partie de ces points. Ceci s'est traduit par la création de 1 440 nouveaux dossiers BSS (figure 20) puis la création d'un lien informatique entre le document photographique et le point BSS correspondant. 13 00 documents photographiques ont ainsi été associés aux dossiers BSS.

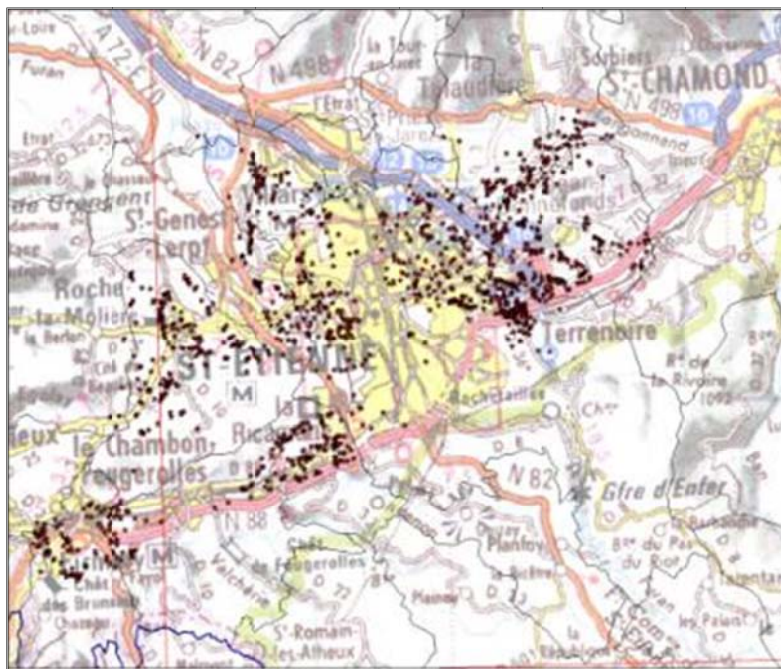


Figure 20 : Carte des 1 440 nouveaux dossiers BSS créés.

### 8.3. RECHERCHE DE DOCUMENTS GÉOLOGIQUES - ARCHIVES UTAM-SE

Les sections techniques des archives CdF de Gardanne recèlent un très grand nombre de documents géologiques souvent de haute valeur scientifique, réalisés avec soin et détail par des géologues au fait de la connaissance du bassin. Ces documents ont subi pour certains les altérations du temps. Il s'agit parfois de logs de très grande dimension (métrique) tracés ou peints sur des supports variés (cartonnés, calques, matériau translucide toilé opaque, roulés ou pliés) (figure 21). L'accès aux archives a été grandement facilité grâce à l'aide efficace apportée par P. Portaro, familier du classement. Bien des précisions sur les ouvrages et l'histoire du bassin ont été apportées par l'ensemble du personnel de l'unité.

Le travail a été organisé de la façon qui suit :

- Compilation des dossiers techniques concernés
- Identification des documents d'intérêt susceptibles de figurer dans la BSS
- Report sur le fichier Excel « *StEtienne\_DPMSM\_BSS\_V10.xls* » + création d'un fichier à destination de l'opérateur de scannage
- Préparation et marquage des lots à faire scanner (entreprise extérieure) à la charge financière de DPMSM.



Figure 21 : Exemple de document numérisé et inséré en BSS (in extenso et détails).

**Un test complémentaire** a été fait. Les très nombreux sondages miniers réalisés au cours de l'histoire charbonnière du bassin ne sont pas géoréférencés comme ont pu l'être les puits et fendues, un sondage n'ayant pas le même intérêt dans l'identification des aléas miniers. Toutefois, les logs de ces sondages, souvent très détaillés, représentent un potentiel scientifique de première valeur en voie de disparition probable par sélection des déversements d'archives. La BSS pourrait représenter l'ultime lieu de sauvegarde de ces documents.

Le problème essentiel de ces ouvrages réside dans leur localisation fondée généralement sur un référentiel local, soit à partir d'un point de base (puits connu ou bâtiment identifiable), soit positionné sur un plan topographique local.

C'est pour cette raison qu'en fin de mission, une trentaine de ces sondages a été sélectionnée pour tenter des tests de géoréférencement fiable. Tous ont été conclus positivement, ce qui ouvre des perspectives notables d'enrichissement et de préservation de la connaissance du sous-sol par l'outil BSS.

Au total **188 documents** de toutes tailles et comportant parfois plusieurs logs de puits, auront été scannés au cours de ce projet (incluant le troisième lot en chantier), inscrivant des logs géologiques souvent de très grande valeur à **278** des 1494 points BSS nouvellement créés et déjà enrichis de documents photographiques.

#### **8.4. ACTION RÉSIDUELLE PREVUE POUR JANVIER 2011 (FONDS BSS)**

La récupération des scans étant encore incomplète, l'indexation des scans dans la BSS sera complétée courant janvier 2011 sur financement BSS normaux.

##### **8.4.1. Remarque et perspective**

Les milliers de documents géologiques archivés à DPSM représentent pour la BSS une source d'enrichissement scientifique potentielle de toute première valeur, qu'il s'agisse des ouvrages (puits, coupes, sondages) liés aux exploitations des bassins charbonniers ou ceux de recherches et travaux à objectifs polymétalliques. La BSS complétée de ces données permettrait leur sauvegarde ainsi que leur mise à disposition publique.

##### **8.4.2. Pièces jointes fichiers BSS créés**

Un Fichier FIDOSTT.csv est joint dans le cd qui accompagne le rapport. Il s'agit du fichier des ouvrages BSS créés dans le cadre de cette opération. Pour chaque ligne, si l'on clique sur la cellule de la colonne LIEN, on accède directement à la fiche InfoTerre correspondant à l'ouvrage. Au bas de la fiche InfoTerre, on trouve le lien vers la photo si elle existe ainsi que, à terme, les scans des documents géologiques obtenus de l'opération réalisée à l'UTAM.

## 9. Bilan et perspectives pour le Référentiel géologique

### 9.1. RESULTATS EN BSS : SYNTHÈSE

#### 9.1.1. Catalogage et Dossiers récupérés :

Le travail d'identification et de catalogage d'archives de l'inventaire minier en région touche à sa fin. Pour ces données de l'inventaire minier en domaine géologique de socle, on peut lister le travail suivant en 2010 :

- Pour le **Rhône-Alpes**, 59 boîtes d'archives ont été cataloguées et ont fourni 216 nouveaux forages. Le travail de catalogage est terminé (Saint Martin, 2010).
- Pour l'**Auvergne**, ce sont 130 boîtes d'archives qui ont été examinées. Pour 96 d'entre elles en 2009, les forages principaux avaient été saisis en BSS. En 2010, ce sont les 34 boîtes d'archives de l'inventaire minier du BRGM et de dossiers complémentaires déposés au SGR (environ l'équivalent de 3 ? dossiers de la société ELF Aquitaine exploration minière).

Ces catalogages ne seront effectués qu'en cas de découverte d'un nouvel ensemble d'archives non listées au sein du BRGM. On peut citer désormais les catalogues des données de l'inventaire minier situées à Nantes (Catania *et al.*, 2008), à Limoges (Maillot *et al.*, 2009), à Lyon (Saint-Martin *et al.*, 2010), et bientôt sera mis en ligne celui des archives de l'inventaire minier préservées en Auvergne.

#### 9.1.2. Saisis en BSS

Il s'agit des nouveaux points intégrés en BSS qui ne proviennent pas de la filière habituelle des déclarations.

##### Pour l'Aquitaine,

- au SGR/AQI, 214 données ont été récupérées, dont 114 du CETU concernant le tunnel du Somport ;
- au SGR/MPY, ce sont 300 dossiers recueillis via les données du bureau d'étude GTH2 qui ont été saisis en BSS cette année.

##### Pour l'Alsace,

- 2 305 dossiers nouveaux ont été saisis à fin novembre 2010, tous issus de données du LRPC.

##### Pour les dossiers issus des inventaires miniers :

- au SGR/AUV, 144 nouveaux dossiers BSS ont été créés ;
- au SGR/RHA, 216 nouveaux dossiers BSS ont été créés.

### **9.1.3. Bilans et ratios**

Ces chiffres permettent de donner quelques ordres de grandeur de temps passé pour suites à donner.

Le catalogage succinct des boîtes d'archives de l'inventaire minier nécessite environ 1 journée de travail pour 10 à 12 boîtes. Le rapport succinct qui en découle demande de l'ordre de 3 à 5 j de mise en forme.

La prise de contacts puis les travaux de récupération des données du CETU pour les besoins du SGR AQ et des suites plus nationales à donner ont demandé 7 j. Il est difficile à ce jour de faire un prorata du temps à passer et du nombre de dossiers qui seront ensuite fournis pour renseigner la BSS, l'inconnue portant autant sur le nombre de documents et boîtes d'archives à ouvrir que sur la façon de faire les copies de documents. Un test en début 2011 sera destiné à améliorer ce point pour mieux finaliser un programme d'acquisition.

En Midi-Pyrénées, 7 j du correspondant BSS et deux mois de stagiaire ont permis la récupération puis la saisie (scan inclus) de 300 dossiers de bureau d'étude. La partie recherche – recueil-saisie amène à environ 8 dossiers / jour.

On peut considérer que l'on reste sur une base de 7 à 8 dossiers BSS/j à partir d'un document d'archives suffisant (log et plan de localisation) au sens enregistrés complètement : localisés, enregistrés, scannés et documents papiers fournis au SGR pour classement et travaux annexe associés (dont le présent rapport).

## **9.2. ARCHIVES IDENTIFIÉES**

Les alinéas suivants listent des pistes à suivre pour la récupération de nouvelles données de sondages pour la BSS et le RGF. Ces points constituent des actions à envisager qui restent valides d'une année sur l'autre tant que le point n'a pas été pris en compte.

La priorité de l'année n+1 reste la fin des opérations lancée lors des années n. Ensuite, on peut envisager de lancer de nouvelles opérations en fonction des priorités. Dans ce cas, le premier travail reste l'identification des interlocuteurs susceptibles d'avoir des données intéressant la BSS, puis de quantifier les données identifiées pour estimer le temps de recueil et de saisie. En second temps (année n+2 ou plus) intervention du SGR concerné pour le recueil (copies surtout) et la saisie des nouveaux dossiers.

Les paragraphes qui suivent signalent des pistes à suivre sans cadrage programmatique précis. Les choix de priorités viennent ensuite en fonction des quantités et qualités de données identifiées, des disponibilités des agents BRGM dans les services concernés, et des opérations qui peuvent justifier une programmation hors BSS normale.

**Pour le bassin d'Aquitaine :**

- Déjà cités en 2009, on peut estimer à approximativement 200 sondages nouveaux à valoriser, principalement localisés sur les anciennes concessions COGEMA et MINATOME, à l'Est de Bordeaux (SGR/AQI). Tenter de récupérer ces informations et vérifier si elles ne sont pas déjà en BSS reste à faire. Les contacts avec AREVA pris en 2008 ne se sont pas concrétisés à ce jour, plutôt faute de temps consacré à cela de la part des partenaires.
- Des contacts avec les opérateurs pétroliers et notamment TOTAL sont à prendre dans le cadre de la collecte des carottages VT du Bassin d'Aquitaine.
- À l'image de ce qui a été fait entre 2009 et 2010 au SGR/MPY avec GH2, la logique d'identification de Bureaux d'études ou de dossiers archivés en administrations reste valable, au gré des opportunités. Ce propos est valide pour toutes régions en France, DROM et COM inclus.

**Pour le bassin du Sud-est :**

Pour les SGR/RHA et SGR/PAC, plusieurs sources potentielles déjà identifiées en fin 2008 sont à solliciter :

- données (papiers et/ou numériques) de la Compagnie Nationale du Rhône (localisées mais, faute de temps, pas encore récupérées) ;
- données mises à disposition par les entreprises de forage de la région PACA suite aux contacts pris par le SGR/PACA, en particulier le bureau d'études FONDASOL qui semble disposer d'un gros volume de données ;
- données sur les bassins Charbonniers de France à recueillir en interne au BRGM ;
- données du CETU de Lyon (cf. paragraphe 3.2).

Pour le SGR BOU/FRC, un travail de reconnaissance préliminaire de sources potentielles de données inédites sera entrepris début 2011 en compagnie de l'hydrogéologue régional, afin de définir avec les détenteurs les modalités de consultation et de recueil des données.

**Pour le bassin de Paris et autres régions :**

Le bassin de Paris avait été considéré comme moins prioritaire dans cette démarche « BSS/VAL » du fait d'un nombre de sondages profonds plus important dans la région. Les travaux réalisés depuis dans le cadre des bassins aquitains et du sud-est montrent qu'il n'y a plus de raison de les mettre en exergue. Les autres « bassins sédimentaires (Bassin parisien, Alsace, Guyane littorale, Limagnes) mais aussi les DROM et leur terrains (Guyane à vocation minière, îles volcaniques, récifs coralliens...).

**Pour les données issues des archives de l'inventaire minier :**

- Au SGR/AUV : il reste 72 dossiers à saisir en BSS à partir des dossiers de l'inventaire minier. Un autre ensemble d'archives, soit 80 mètres linéaires de boîtes, est en cours de traitement. Cet ensemble rassemble des archives

variées (prospects, concessions, PERs et PEXs) avec un classement par prospect. Le catalogue de ces archives est en cours de réalisation par l'unité après-mine du BRGM (DPSM). À ce jour, 20 nouveaux dossiers BSS potentiels à traiter en 2011 sont déjà identifiés.

- Au SGR/RHA : il reste 31 sondages à instruire en BSS provenant des archives en Rhône-Alpes issues de l'ancienne division minière du BRGM de Clermont-Ferrand.
- Au SGR/LOR : dans le grenier du SGR, il y a 8 ml environ d'archives de plans miniers de l'exploitation du fer classés par concession et de courriers (institutions des concessions de fer) et 4 ml de dossiers de documents de sondages de recherche du fer avec des analyses de roches réalisés à partir des galeries. Il reste aussi quelques sondages à partir du jour qui ne sont pas instruits en BSS et qui figurent dans ces dossiers classés par concession. Il y a aussi au DPSM (UTAM Est – Freyming-Merlebach) 7 classeurs verticaux et 4 meubles à plan horizontaux (approximativement 10 ml de dossier verticaux correspondant à 1 500 sondages dans le bassin charbonnier lorrain qui seraient à traiter). Tous ne sont pas du ressort de la BSS mais ces documents sont à parcourir pour en extraire les sondages qui en relèvent.
- Au BRGM/Orléans : dans les documents du Service REM (Ressources minérales) à Orléans, il existe un ensemble de boîtes d'archives dont le contenu est principalement des rapports de synthèse de l'activité des divisions minières nationales. Leur examen pour la BSS devrait être peu intéressant et est différé en fin d'opération. Par contre, les données concernant l'ancienne division Vosges – Ardennes sont stockées dans la même unité. Il y existe aussi vraisemblablement des dossiers traitant de la zone Alpes pour les districts miniers. Ces informations seront un jour à intégrer dans le cadre de ce travail au même titre que les autres documents régionaux riches en sondages.

### 9.3. PERSPECTIVES

**Pour le bassin d'Aquitaine**, l'objectif de trouver des sondages « profonds » se restreint depuis 2 ans : seuls des opérateurs particuliers (fuseau autoroutier par exemple) ou des structures faisant des sondages courts (géotechnique, recherche d'eau, géothermie) sont susceptibles de fournir des ensembles de sondages. Il sera nécessaire de finir la saisie des données de l'inventaire minier en MPY. On peut estimer à ce jour environ 20 j de travail en AQL et 20 j de travail en MPY pour les agents classiquement impliqués dans la collecte de données nouvelles en Aquitaine

Pour le **Bassin du Sud-est**, au vu des résultats actuels et en dehors des données déjà identifiées, le travail effectué sur les régions PACA et RHA suggère que peu de données inédites sont encore facilement identifiables et accessibles malgré tout pour les sondages moyennement profonds ou plus (> 100 m). Pour PACA, le travail de reprise de contacts avec les opérateurs de forage, effectué par le correspondant BSS en 2009 au travers du projet BSS/VAL a fourni des résultats très encourageants. En 2010, il a ainsi été rendu possible de relancer la fourniture et le traitement de données de forages nouvelles transmises directement par les interlocuteurs, dans le cadre de la BSS courante.

Le travail sur Sud-Est va à présent être étendu aux deux régions limitrophes que sont BOU/FRC et LRO. Début 2011, des visites auprès de détenteurs potentiels sont programmées afin de réaliser un travail similaire à celui entrepris sur les régions PACA et RHA. Toutefois, si une nouvelle source inédite était identifiée par les agents des SGR concernés, l'activité BSS/VAL sur le Sud-Est pourrait être réorientée au besoin.

Une démarche de reconnaissance va être à faire vers le **Languedoc-Roussillon** pour lister les futures possibilités. La géologie de la région est complexe et se situe à l'interface des bassins d'Aquitaine et du Sud-Est. Il s'agira de faire un point sur ce qui manque (lexiques, catalogues des formations et de leur dénomination..) et de commencer à estimer les sources en données neuves possibles. Les responsables des deux bassins et le chef de projet Logiso (RGF) devront être conjointement moteurs de ce travail.

Comme auparavant, pour 2010, il est proposé qu'Olivier Serrano pour l'Aquitaine et Renaud Couëffé pour le bassin du Sud-Est soient en charge de coordonner chacun pour ce qui les concerne, les activités inhérentes à ce travail dont l'objectif final est de compléter les données du Référentiel géologique national. Patrick Lebret se chargerait de la poursuite du déstockage progressif des données de sondages issues de l'inventaire minier. Enfin, la partie exploratoire vers LRO comme dans le Bassin de Paris et l'Alsace devra se faire avec les chefs des projets BSS et RGF pour en fixer les modalités et les priorités.

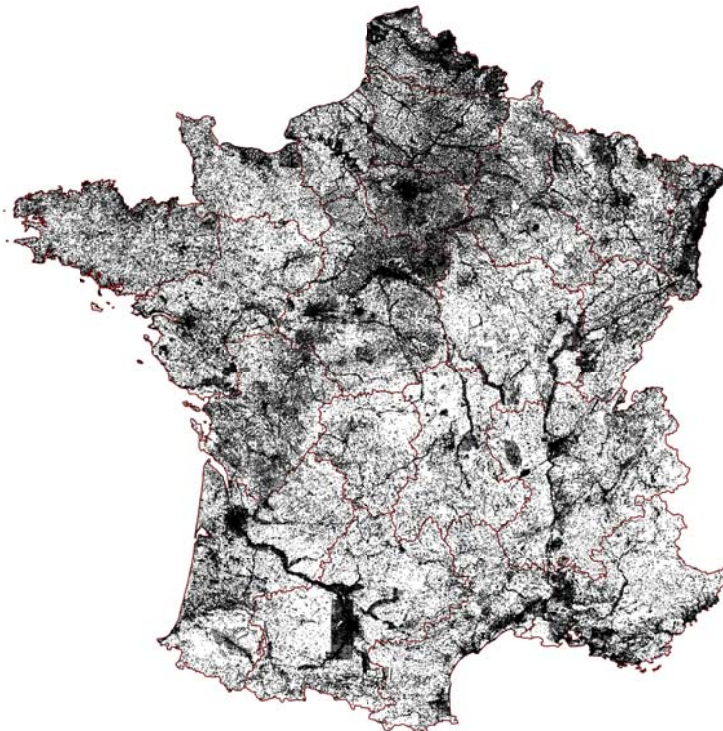


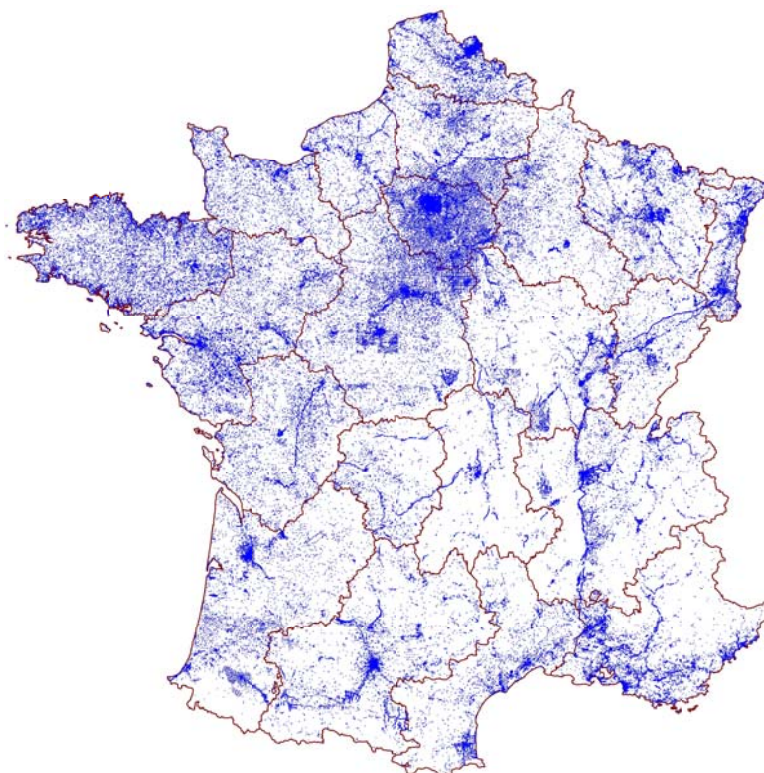
Figure 22 : Carte de tous les points BSS.

Pour les sondages issus de l'inventaire minier de l'**Armorique**, du **Limousin**, de l'**Auvergne** et de la partie Massif central de **Rhône-Alpes**, le travail est terminé.

Pour l'Auvergne, 20 jours du correspondant BSS devraient permettre de terminer le travail en 2010 pour cette partie de données à saisir issues de ces archives, y compris les dossiers des archives minières, pour une mise en BSS des sondages identifiés... Il sera aussi à envisager de produire le catalogue de ces archives sous forme normalisée, comme pour l'Armorique par le secrétariat du SGR (5 j.).

La même logique présidera en **Rhône-Alpes** pour la fin de saisie des données issues de l'inventaire et le travail au CETU. On pourrait envisager un premier travail à hauteur de 20 à 25 j du correspondant BSS du SGR/RHA pour ce travail.

Comme auparavant, pour 2010, il est proposé qu'Olivier Serrano pour l'Aquitaine et Renaud Couëffé pour le bassin du Sud-Est soient en charge de coordonner chacun pour ce qui les concerne, les activités inhérentes à ce travail dont l'objectif final est de compléter les données du Référentiel géologique national. Concernant le Bassin de Paris, il pourrait être envisagé la participation d'Anne Bialkowski qui reste à confirmer. Patrick Lebret se chargerait de la poursuite du déstockage progressif des données de sondages issues de l'inventaire minier. Enfin, la partie exploratoire vers LRO comme dans le Bassin de Paris et l'Alsace devra se faire avec les chefs des projets BSS et RGF pour en fixer les modalités et les priorités.

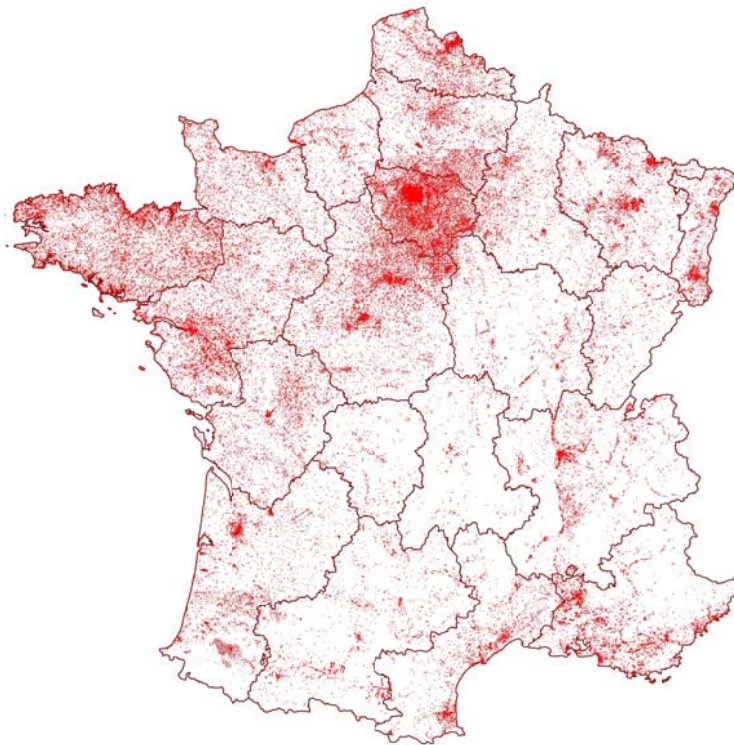


*Figure 23 : Cartes des points BSS avec coupe géologique.*

Des opérations de recueil auprès des CETE pourraient être relancées dans le même esprit au gré des accords régionaux et des besoins.

On gardera en mémoire que pour toutes les régions de France ayant été concernées par l'inventaire minier (Armorique, Massif central, Pyrénées, Alpes, Vosges et Ardennes...), il existe aussi des archives à Orléans, au département des ressources minérales. À terme, il faudra examiner ces archives pour vérifier qu'elles ne renferment pas de données de sondages complémentaires. Une grande partie des documents est en doublon des anciennes divisions minières, mais il est possible que quelques dossiers soient uniques : ce sont ces cas qui seraient à identifier.

Enfin, les figures 22 à 25 montrent respectivement l'ensemble des données en BSS (avec ou sans coupe géologique), les points BSS avec coupe géologique, les forages avec coupe géologique de plus de 20 m et ceux de plus de 100 m.

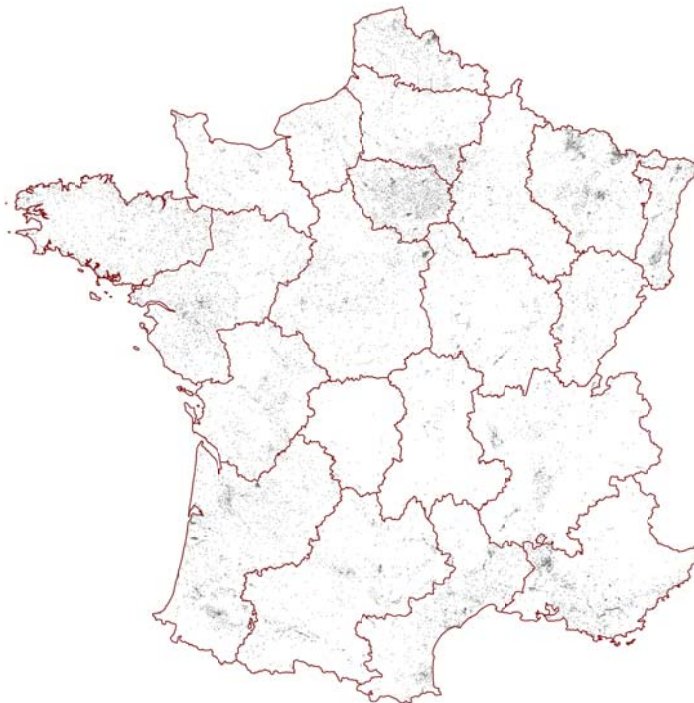


*Figure 24 : Carte des points BSS de plus de 20 m avec coupe géologique.*

Pour les données proches de la surface, la densité de points est assez évidente : fond de vallée et grands linéaires routiers ou ferroviaires : la densité de point est dépendante directement de la densité humaine locale (résidente ou de flux de passage).

Pour les plus de 20 m, on voit des régions assez peu renseignées bien que la profondeur seuil reste faible (auréole de craie du bassin de Paris, régions de socles d'Auvergne ou du Limousin), qui traduisent en partie l'activité humaine, mais aussi certainement des modalités de déclarations différentes expliquant certaines disparités

(le « socle » de Bretagne est bien mieux renseigné que le même « socle » en Massif central).



*Figure 25 : Cartes des points BSS de plus de 100 m avec coupe géologique.*

La nature des renseignements attenants, notamment les profondeurs atteintes en fond de forage, l'épaisseur des altérites sur roches saine, ou la position des sondages BSS relativement à des systèmes faillés proches identifiés par cartographie constituent aussi en soi autant d'objectifs spécifiques d'amélioration de la BSS.

## 10. Bibliographie

La présente bibliographie regroupe les citations faites dans le présent document et liste l'ensemble des documents réalisés dans le cadre de ce module du Projet BSS qui cherche depuis 2007 à récupérer des données de sondage hors du circuit du code minier.

**Abou Akar A., Baudoin V., Brinon P., Catania D., Couëffé R., Dufour P., Garcia M., Gonzalez G., Jegou J.-P., Lebret P., Loislard M., Luquet C., Mazurier C., Nay K.-M., Pajon D., Poux E., Serrano O., Saint Martin M., Saint-Omer P., Subra P., Touchard F., Weller G.** (2008) - Recherche de sondages complémentaires pour la BSS : activité 2008 – Rapport Final, BRGM/RP-56889-FR, 165 p., 9 fig., 2 tab., 6 Annexes.

**Abou Akar A., Brinon P., Catania D., Couëffé R., Dufour P., Garcia M., Gonzalez G., Le Berre P., Lebret P., Le Boucher E., Luquet C., Maillot I., Miguel E., Mazurier C., Nay K.-M., Poux E., Rouzairé D., Serrano O., Subra P., Touchard F., Weller G.** (2008) - Recherche de sondages complémentaires pour la BSS : activité 2009 – Rapport Final, BRGM/RP-57658-FR, 129 p., 11 fig., 8 tab., 9 Annexes.

**Baudoin V., Catania D., Couëffé R., Dufour P., Garcia M., Gonzalez G., Jegou J.-P., Lebret P., Loislard M., Luquet C., Mazurier C., Nay K.-M., Pajon D., Poux E., Serrano O., Saint Martin M., Saint-Omer P.** (2007) - Recherche de sondages complémentaires pour la BSS : activité 2007 – Rapport Final, BRGM/RP-56040-FR, 176 p., 7 fig., 6 tab., 2 Annexes.

**Lebret P., Choutier J.-P., Guizouarn G., Pasquet J.-F.** (2004) - Banque du Sous-sol de la Région Basse-Normandie : Forages miniers complémentaires, 1<sup>o</sup> phase. Rap. BRGM/RP-53560-FR, 20 p., 1 fig.

**La Vaissière R. (de)** (2006) - Etude de l'aquifère néogène du Bas-Dauphiné. Apports de la géochimie et des isotopes dans le fonctionnement hydrogéologique du bassin de Valence (Drôme, Sud-Est de la France). Thèse de doctorat, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse. 342 p.

**Serrano O., Delmas J., Hanot F., Vially R., Herbin J.-P., Houel P., Tourlière B.** (2006) - Le Bassin d'Aquitaine : valorisation des données sismiques, cartographie structurale et potentiel pétrolier, Document BRGM hors-série – CDG/VSS, Orléans, BRGM éd., ISBN13 : 978-2-7159-0983-7, 243 p., 142 figures, 17 tableaux, 17 annexes.

### **Inventaires succincts des archives publiés :**

**Catania D., Jegou J.P., Loislard M., Weller-Lennert G.** (2008) - Catalogue succinct des Archives de l'inventaire minier de l'Armorique – Rapport final - BRGM/RP-57006-FR, 103 p., 3 annexes.

**Maillet I., Subra P., Touchard F.** (2009) - Catalogue succinct des Archives de l'inventaire minier du Limousin – Rapport final - BRGM/RP-57676-FR, 41 p., 1 annexe.

**Rouzaire D., Leconte S., Subra P.** (2011) - Catalogue succinct des Archives de l'inventaire minier du Massif central - Rapport final - BRGM/RP-59355-FR, 25 p., 2 annexes.

**Saint-Martin M.** (2010) - Catalogue succinct des Archives de l'inventaire minier de Rhône-Alpes – Rapport final - BRGM/RP-58888-FR, 38 pages, 1 annexe.

**Sarlin A., Poux E., Tilloloy F.** (2009) - Recherche de sondages complémentaires pour la BSS en région Midi-Pyrénées : activité 2009. Rapport final – BRGM/RP ou RC-57422-FR, 52 p., 6 fig., 4 tab., 1 annexe.

## **Annexe 1**

### **Bassin aquitain - SGR/AQI : Nouveaux points en BSS**



INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
08037X0800	P1	33	373 679	1 993 313	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0801	P2	33	373 736	1 993 326	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0802	P3	33	373 800	1 993 340	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0803	P4	33	373 774	1 993 295	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0804	P5	33	373 739	1 993 258	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0805	P6	33	373 703	1 993 247	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0806	P7	33	373 710	1 993 283	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0807	SP1	33	373 735	1 993 294	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08037X0808	TAR1	33	373 769	1 993 326	TEMSOL	STOCKAGE-SURFACE.
08036X3659	C14	33	371 610	1 985 076	TEMSOL	
08036X3660	C10	33	371 648	1 985 026	TEMSOL	
08036X3664	C4	33	371 770	1 984 913	TEMSOL	
08031X0336	SP1	33	363 867	1 998 369	TEMSOL	
08036X3639	SP1	33	370 118	1 988 165	GEOTEC	
08036X3648	PS1	33	369 294	1 992 764	CEBTP-SOLEN	
08036X3649	PS2	33	369 348	1 992 754	CEBTP-SOLEN	
08036X3650	PS3	33	369 372	1 992 810	CEBTP-SOLEN	
08036X3651	PS4	33	369 394	1 992 809	CEBTP-SOLEN	
08036X3652	PS5	33	369 372	1 992 795	CEBTP-SOLEN	
08036X3653	PS7	33	369 433	1 992 732	CEBTP-SOLEN	
08036X3654	PS8	33	369 446	1 992 725	CEBTP-SOLEN	
08036X3655	PS9	33	369 455	1 992 733	CEBTP-SOLEN	
08037X0809	SP1	33	373 719	1 984 948	TEMSOL	
07065X0051	SC1	33	334 710	2 068 920	TEMSOL	
07065X0052	SD4	33	334 690	2 068 900	TEMSOL	
08028X0323	PZ1	33	354 061	1 989 650	TEMSOL - MERIGNAC	FLUCTUATION-NAPPE.

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
08028X0324	PZ2	33	354 500	1 990 640	TEMSOL - MERIGNAC	FLUCTUATION-NAPPE.
08028X0325	PZ3	33	354 920	1 990 000	TEMSOL - MERIGNAC	FLUCTUATION-NAPPE.
08028X0327	PZ1	33	356 608	1 986 465	TEMSOL	
08028X0328	PZ3	33	356 482	1 986 682	TEMSOL	
08028X0329	T7	33	356 562	1 986 678	TEMSOL	
08028X0331	T10	33	356 712	1 986 535	TEMSOL	
08031X0335	T4	33	363 828	1 998 369	TEMSOL	
08032X0476	PZ1	33	365 659	1 997 770	GEOFONDATION MERIGNAC	FLUCTUATION-NAPPE.
08032X0477	PZ2	33	366 900	1 997 459	GEOFONDATION MERIGNAC	FLUCTUATION-NAPPE.
08032X0478	S1	33	368 990	2 002 200	TEMSOL	
08032X0479	S2	33	370 660	2 002 410	TEMSOL	
08032X0480	S3	33	371 590	2 001 320	TEMSOL	
08033X0471	PZ13	33	373 693	1 995 246	TEMSOL	
08033X0472	PZ14	33	373 210	1 995 124		
08033X0473	PZ15	33	373 150	1 995 119		
08033X0474	PZ17	33	373 575	1 995 153	TEMSOL	
08033X0475	PZ18	33	373 271	1 995 198	TEMSOL	
08033X0476	PZ19	33	372 848	1 995 252	TEMSOL	
08035X0857	PZF	33	361 116	1 992 331	TEMSOL	
08035X0858	PZG	33	361 138	1 992 467	TEMSOL	
08035X0859	PZH	33	360 907	1 992 340	TEMSOL	
08036X3643	SP1	33	369 320	1 992 757	TEMSOL	
08036X3644	T1	33	369 292	1 992 766	TEMSOL	
08036X3645	T2	33	369 351	1 992 754	TEMSOL	
08036X3646	T3	33	369 384	1 992 803	TEMSOL	
08036X3647	T4	33	369 446	1 992 728	TEMSOL	

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
08036X3656	PZ1	33	371 808	1 984 913	TEMSOL	
08036X3657	PZ3	33	371 837	1 984 865	TEMSOL	
08036X3658	PZ4	33	371 851	1 984 829	TEMSOL	
08036X3661	PZ5	33	371 733	1 984 950	TEMSOL	
08036X3662	C7	33	371 721	1 984 982	TEMSOL	
08036X3663	PZ2	33	371 753	1 984 933	TEMSOL	
08254X0095	SP1	33	324 720	1 980 010	INGESOL	BATIMENT.
08254X0096	SP2	33	324 742	1 979 981	INGESOL	BATIMENT.
08254X0097	SP3	33	324 758	1 980 014	INGESOL	BATIMENT.
08285X0042	PZ1	33	390 446	1 966 646	TEMSOL	
08285X0043	PZ2	33	390 431	1 966 617	TEMSOL	
08285X0044	PZ3	33	390 422	1 966 593	TEMSOL	
08518X0043	T1	33	384 803	1 946 067	TEMSOL	
08518X0044	T12	33	384 593	1 946 871	TEMSOL	
08518X0045	T24	33	383 973	1 947 436	TEMSOL	
08518X0046	SP3	33	384 111	1 947 295	TEMSOL	
08518X0047	SP2	33	384 100	1 947 192	TEMSOL	
08518X0048	PD6	33	384 169	1 947 245	TEMSOL	
08036X3632	S	33	369 850	1 990 695	ROQUEBERT (LABOUHEYRE - LANDES)	
08042X0222	S	33	399 067	1 994 765	ROQUEBERT (LABOUHEYRE - LANDES)	
08254X0094	S	33	326 640	1 980 540	ROQUEBERT (LABOUHEYRE - LANDES)	
08271X0584	S	33	362 831	1 981 820	ROQUEBERT (LABOUHEYRE - LANDES)	
08522X0165	S	33	395 180	1 953 960	ROQUEBERT (LABOUHEYRE - LANDES)	
10021X0064	T1	40	295 896	1 843 840	TEMSOL	
10021X0065	T2	40	295 883	1 843 834	TEMSOL	
10021X0066	SP1	40	295 891	1 843 838	TEMSOL	

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
09028X0278	PZ1	47	469 760	1 904 420	TEMSOL	HYDROGEOLOGIE.
09028X0279	PZ2	47	467 700	1 905 930	TEMSOL	HYDROGEOLOGIE.
09028X0280	PZ3	47	468 680	1 905 560	TEMSOL	HYDROGEOLOGIE.
09028X0281	PZ4	47	467 330	1 906 370	TEMSOL	HYDROGEOLOGIE.
09028X0282	PZ5	47	467 830	1 905 070	TEMSOL	HYDROGEOLOGIE.
10495X0008	TY1	64	296 581	1 792 117	SNEAP	
10495X0009	TY2	64	296 682	1 792 117	SNEAP	
10495X0010	TY3	64	296 682	1 792 197	SNEAP	
10495X0011	TY4	64	296 682	1 792 197	SNEAP	
10495X0012	TY5	64	296 582	1 792 568	SNEAP	
10495X0013	TY10	64	296 662	1 792 207	SNEAP	
10495X0014	TY11	64	296 662	1 792 207	SNEAP	
10495X0015	TY12	64	296 932	1 792 256	SNEAP	
10812X0011	ST58H	64	363 870	1 759 002	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0012	ST59H	64	363 867	1 759 003	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0013	ST60	64	363 743	1 759 246	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0014	ST61H	64	363 705	1 759 312	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0015	ST62H	64	363 707	1 759 314	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0016	V15	64	363 684	1 759 351	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0017	ST63	64	363 663	1 759 392	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0018	V16	64	363 651	1 759 426	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0019	ST65H	64	363 629	1 759 464	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0020	ST64H	64	363 630	1 759 465	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0021	V17	64	363 608	1 759 506	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0022	ST66	64	363 565	1 759 583	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0023	V18	64	363 550	1 759 613	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
10812X0024	ST67	64	363 532	1 759 646	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0025	ST68H	64	363 490	1 759 720	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0026	ST69H	64	363 490	1 759 721	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0027	ST70	64	363 433	1 759 818	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0028	ST72	64	363 358	1 759 980	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0029	ST71	64	363 357	1 759 980	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0030	ST73	64	363 295	1 760 086	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0031	V19	64	363 275	1 760 142	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0032	ST74	64	363 257	1 760 176	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0033	ST75	64	363 225	1 760 224	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0034	ST76	64	363 166	1 760 333	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0035	ST77H	64	363 117	1 760 425	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0036	ST78H	64	363 117	1 760 425	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0037	ST79	64	363 105	1 760 455	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0038	V20	64	363 084	1 760 496	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0039	ST80	64	363 062	1 760 535	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0040	ST81	64	363 064	1 760 536	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0041	ST82	64	363 022	1 760 613	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0042	ST83	64	363 003	1 760 652	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0043	ST84	64	362 991	1 760 671	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0044	ST85	64	362 933	1 760 783	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0045	ST86	64	362 869	1 760 893	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0046	ST87H	64	362 849	1 760 935	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0047	ST88H	64	362 850	1 760 936	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0048	ST89	64	362 814	1 760 998	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0049	ST90	64	362 808	1 761 007	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
10812X0050	V21	64	362 791	1 761 053	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0051	ST91	64	362 776	1 761 079	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0052	V22	64	362 770	1 761 100	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10812X0053	ST92	64	362 742	1 761 142	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0009	ST2	64	366 108	1 754 627	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0010	V1	64	366 072	1 754 717	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0011	ST3	64	366 039	1 754 765	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0012	ST4	64	365 965	1 754 912	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0013	V2	64	365 944	1 754 956	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0014	V3	64	365 918	1 755 003	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0015	ST5	64	365 897	1 755 041	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0016	ST6	64	365 808	1 755 218	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0017	ST7	64	365 769	1 755 302	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0018	ST8	64	365 769	1 755 306	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0019	V4	64	365 751	1 755 335	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0020	ST10H	64	365 733	1 755 360	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0021	ST9H	64	365 735	1 755 360	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0022	ST11	64	365 718	1 755 393	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0023	ST12	64	365 682	1 755 462	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0024	ST13	64	365 682	1 755 467	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0025	V5	64	365 668	1 755 488	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0026	ST15H	64	365 663	1 755 510	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0027	ST14H	64	365 660	1 755 512	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0028	ST16	64	365 639	1 755 558	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0029	ST17	64	365 610	1 755 610	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0030	ST18	64	365 590	1 755 658	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
10813X0031	ST19	64	365 590	1 755 659	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0032	ST20	64	365 542	1 755 756	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0033	ST21H	64	365 527	1 755 782	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0034	ST22H	64	365 527	1 755 782	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0035	ST23	64	365 507	1 755 821	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0036	V6	64	365 491	1 755 849	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0037	V7	64	365 473	1 755 889	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0038	ST24	64	365 461	1 755 913	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0039	V8	64	365 442	1 755 945	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0040	ST25	64	365 409	1 755 989	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0041	ST26	64	365 415	1 755 989	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0042	ST27	64	365 415	1 755 989	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0043	ST28H	64	365 363	1 756 104	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0044	ST29H	64	365 360	1 756 105	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0045	ST30	64	365 309	1 756 228	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0046	ST31	64	365 253	1 756 333	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0047	V9	64	365 180	1 756 468	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0048	ST32	64	365 111	1 756 606	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0049	ST33	64	364 971	1 756 886	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0050	ST34H	64	364 889	1 757 038	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0051	ST35H	64	364 889	1 757 038	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0052	ST36	64	364 829	1 757 150	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0053	ST37	64	364 828	1 757 152	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0054	V10	64	364 783	1 757 253	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0055	ST38	64	364 725	1 757 357	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0056	ST39	64	364 637	1 757 533	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
10813X0057	ST40H	64	364 558	1 757 685	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0058	ST41H	64	364 558	1 757 685	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0059	ST42	64	364 494	1 757 817	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0060	V11	64	364 418	1 757 952	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0061	ST43H	64	364 353	1 758 083	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0062	ST44H	64	364 350	1 758 083	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0063	ST46	64	364 285	1 758 205	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0064	ST45	64	364 286	1 758 205	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0065	ST47	64	364 231	1 758 309	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0066	ST48	64	364 222	1 758 322	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0067	V12	64	364 210	1 758 345	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0068	ST49	64	364 176	1 758 419	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0069	ST50	64	364 107	1 758 549	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0070	ST51	64	364 107	1 758 551	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0071	ST53H	64	364 058	1 758 646	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0072	ST52H	64	364 056	1 758 648	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0073	ST54	64	364 036	1 758 687	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0074	V13	64	364 008	1 758 735	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0075	ST55H	64	363 971	1 758 808	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0076	ST56H	64	363 971	1 758 808	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0077	ST57	64	363 936	1 758 877	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0078	V14	64	363 914	1 758 919	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10813X0079	ST1	64	366 190	1 754 480	CHESA, INARCA, COTAS INTERNATIONAL	TUNNEL.
10013X0117	SP1	64	284 336	1 838 947	TEMSOL	
10014X0406	SP1	64	291 088	1 839 336	INGESOL	
10018X0071	SP3	64	288 709	1 836 554	TEMSOL	

INDICE	DESIGNATION	DEPARTEMENT	X Lambert 2 Etendu	Y Lambert 2 Etendu	ENTREPRENEUR	RECONNAISSANCE
10025X0022	T2	64	294 481	1 832 110	TEMSOL	
10017X0105	SP1	64	282 771	1 833 608	TEMSOL	
10017X0106	SP2	64	282 767	1 833 582	TEMSOL	
10017X0107	SP3	64	282 720	1 833 596	TEMSOL	
10017X0108	PZ1	64	281 978	1 834 048	GEOTEC SUD-OUEST	
10017X0109	PZ2	64	281 982	1 834 052	GEOTEC SUD-OUEST	
10018X0069	SD1	64	288 701	1 836 596	TEMSOL	
10018X0070	SC2	64	288 714	1 836 556	TEMSOL	
10025X0021	T1	64	294 496	1 832 093	TEMSOL	



## **Annexe 2**

### **Bassin aquitain - SGR/MPY : Nouveaux points en BSS**

Il s'agit de la suite des nouveaux points mis en BSS à la suite de cette opération particulière concernant en 2010 des données du BET 2GH. Cette liste vient en complément des dossiers BSS traités dans la logique habituelle des déclarations au titre du code minier.



<b>INDICE</b>	<b>X_OUVRAGE (Lamb 22)</b>	<b>Y_OUVRAGE (Lambert 22)</b>	<b>INDICE</b>	<b>X_OUVRAGE (Lamb 22)</b>	<b>Y_OUVRAGE (Lambert 22)</b>
08091X0043	535556	1993139	09303X0328	519971	1892306
08365X0036	618634	1960728	09303X0329	518934	1893222
08584X0057	578741	1953379	09303X0330	514200	1891052
08591X0196	590575	1954382	09304X0532	521212	1892537
08591X0197	592777	1953482	09304X0533	526805	1897073
08591X0198	591318	1950929	09304X0534	527348	1892374
08594X4011	612026	1950673	09304X0535	522505	1893471
08596X0230	597147	1949382	09304X0536	522451	1890621
08598X0036	614179	1946139	09304X0537	522571	1893608
08606X0030	623107	1943242	09304X0538	522167	1893074
08607X0037	633853	1947750	09304X0539	521011	1891159
08811X0058	528962	1938770	09304X0540	522263	1893884
08827X0047	576010	1927357	09304X0541	522131	1893340
08827X0048	576037	1927406	09306X0403	510881	1885351
08834X0041	613950	1937109	09306X0404	510852	1885316
08841X0061	618892	1934853	09307X0242	514472	1890260
08844X0056	638850	1931246	09307X0243	519700	1889076
08845X0137	618820	1927547	09308X0142	524839	1889853
08845X0138	621336	1920943	09308X0143	527189	1885921
09033X0004	488120	1917412	09308X0144	526786	1883996
09042X0015	509340	1914657	09308X0145	524816	1889810
09045X0103	499801	1900967	09311X0191	528885	1899226
09045X0104	501459	1902910	09311X0192	530283	1900176
09045X0105	500401	1901368	09313X0030	543492	1898504
09056X0152	541155	1901917	09316X0043	535186	1885279
09057X0012	542524	1908797	09323X0027	574814	1897822
09075X0010	585969	1903592	09324X0126	580766	1896626
09081X0008	616599	1912623	09324X0127	583516	1892102
09086X0038	627696	1903423	09324X0128	585186	1894283
09094X0032	664949	1910338	09324X0129	583383	1894592
09094X0033	665794	1911786	09324X0130	584334	1892849
09094X0034	665814	1911694	09325X0009	563643	1883856
09097X0108	659868	1900253	09327X0066	573892	1880573
09097X0109	658520	1901996	09328X0150	578434	1885991
09098X0109	669731	1910085	09328X0151	584328	1887059
09294X0413	496810	1892885	09328X0152	584727	1880440
09297X0007	486140	1884970	09328X0153	585424	1880038
09298X0012	492869	1888654	09328X0154	585051	1880744
09336X0014	593842	1883808	09328X0155	583092	1880283
09338X0024	607990	1889168	09331X0051	586871	1892410
09352X0055	657631	1898413	09331X0052	586146	1893717
09353X0089	658520	1898711	09331X0053	587010	1892789

INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)	INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)
09353X0090	660443	1900036	09331X0054	587251	1894809
09353X0091	659101	1899719	09335X0143	585571	1880040
09357X0053	664180	1887064	09335X0144	588487	1882449
09538X0018	436143	1863923	09336X0013	595452	1887141
09557X0011	489345	1861149	09587X0045	576426	1863806
09564X0232	523826	1874996	09587X0046	577950	1869673
09564X0233	524777	1872989	09591X0034	590675	1878276
09564X0234	525700	1878555	09591X0035	586973	1877143
09565X0082	505373	1866597	09591X0036	590371	1878643
09567X0555	516684	1862761	09591X0037	586539	1879522
09567X0556	520022	1866028	09602X0016	622219	1875621
09567X0557	517394	1870273	09602X0017	623136	1875126
09568X0298	523501	1861369	09606X0024	622816	1866246
09568X0299	522440	1865387	09814X0026	462507	1858156
09568X0300	525311	1860498	09817X0072	458804	1850965
09568X0301	521040	1866233	09821X0051	474007	1851933
09571X0042	533094	1874058	09823X0005	484671	1857996
09571X0043	532150	1873455	09827X0003	483979	1847561
09571X0044	529085	1878676	09831X0155	500129	1858728
09572X0009	540142	1872876	09831X0156	503352	1852982
09576X0173	535887	1863352	09832X0176	508478	1851877
09576X0174	536155	1868103	09832X0177	510585	1854676
09576X0175	535828	1863398	09832X0178	509086	1853001
09576X0176	537156	1861203	09832X0179	511014	1860313
09576X0177	541195	1866795	09832X0180	507541	1853619
09578X0159	554731	1862506	09833X0284	517421	1854466
09578X0160	550369	1869876	09833X0285	517604	1853804
09578X0161	550583	1869347	09833X0286	518290	1855305
09578X0162	554784	1862440	09834X0746	525876	1858236
09582X0133	568878	1871389	09834X0747	525474	1858793
09583X0117	575620	1876333	09834X0748	523565	1854022
09584X0146	578472	1875696	09834X0749	522356	1855553
09584X0147	579464	1879587	09834X0750	526495	1858740
09584X0148	583671	1879536	09834X0751	527260	1854719
09584X0149	583702	1879588	09834X0752	525444	1858788
09584X0150	582550	1878570	09834X0753	525101	1858543
09584X0151	578759	1876265	09834X0754	526808	1855299
09584X0152	582331	1878666	09834X0755	522620	1855913
09584X0153	584614	1878911	09835X0116	498579	1846536
09586X0018	568704	1864968	09835X0117	504047	1843918
09587X0043	572720	1862356	09835X0118	498517	1846583
09587X0044	578036	1869535	09835X0119	502864	1840814
09836X0184	511472	1841391	09835X0120	498687	1846788

INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)	INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)
09837X0310	516469	1840950	09836X0182	510943	1847017
09837X0311	514475	1846489	09836X0183	511456	1846587
09837X0312	513072	1844810	09845X1473	527476	1840846
09837X0313	519276	1843715	09845X1474	530777	1843597
09837X0314	512967	1847490	09845X1475	532993	1845167
09837X0315	514055	1846139	09845X1476	532550	1850105
09837X0316	514827	1845410	09845X1477	528797	1845360
09837X0317	517337	1848112	09845X1478	528145	1845225
09837X0318	516061	1841985	09845X1479	534155	1846341
09837X0319	516998	1845484	09845X1480	530815	1842363
09837X0320	518234	1842240	09845X1481	527902	1841451
09837X0321	514878	1846743	09845X1482	528195	1841057
09837X0322	513954	1846453	09845X1483	530176	1842269
09837X0323	519895	1842851	09845X1484	530467	1840826
09837X0324	514430	1846594	09845X1485	530641	1848710
09837X0325	515001	1846873	09845X1486	532039	1841125
09838X3554	522324	1843846	09845X1487	534334	1849424
09838X3555	526715	1847416	09845X1488	532883	1846373
09838X3556	527254	1849084	09845X1489	530671	1843658
09838X3557	523231	1848979	09845X1490	528956	1849402
09838X3558	523930	1844586	09845X1491	529177	1847330
09838X3559	526215	1845344	09845X1492	528736	1842282
09838X3560	524001	1841157	09845X1493	530367	1843044
09841X0375	530485	1855405	09846X0083	541053	1844708
09841X0376	528226	1857187	09846X0084	536053	1847744
09841X0377	528742	1855283	09846X0085	535088	1847662
09841X0378	528177	1857274	09846X0086	540137	1848694
09841X0379	531000	1857638	09846X0087	534659	1849713
09841X0380	533988	1855414	09846X0088	538477	1845690
09841X0381	531559	1853757	09846X0089	540853	1843321
09841X0382	534382	1854815	09846X0090	535265	1843363
09841X0383	531587	1858097	09846X0091	537707	1840267
09841X0384	529819	1852889	09846X0092	535040	1843027
09841X0385	530383	1853648	09847X0007	545024	1840116
09841X0386	533662	1855561	09847X0008	544833	1840101
09841X0387	530810	1851642	09851X0112	558216	1854571
09842X0051	539869	1857548	09851X0113	557833	1853998
09842X0052	535778	1853591	09851X0114	557901	1855365
09842X0053	537478	1856591	09851X0115	557928	1856036
09842X0054	539848	1858049	09854X0016	583824	1855952
09842X0055	537431	1856432	09857X0121	572630	1848707
09844X0060	550007	1859157	09858X0296	580278	1847269
09845X1470	527192	1841507	09858X0297	580207	1849356

INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)	INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)
09845X1471	531763	1848496	09861X0014	592434	1855089
09845X1472	528813	1845346	09865X0067	591731	1845668
09865X0068	586345	1841897	10101X0502	533772	1839845
09865X0069	592656	1844199	10101X0503	529041	1836579
09865X0070	588092	1841913	10102X0144	536056	1837064
09865X0071	592652	1844903	10102X0145	537130	1838393
09866X0096	594817	1845259	10102X0146	536955	1835933
09866X0097	594191	1844483	10102X0147	537223	1838540
09866X0098	594171	1846898	10102X0148	536335	1830269
09866X0099	592926	1843844	10102X0149	535037	1836997
10063X0023	432039	1838642	10102X0150	536882	1835108
10083X0012	486032	1833697	10102X0151	538312	1831699
10088X0005	494468	1824518	10103X0014	541791	1834074
10093X0318	516196	1833758	10103X0015	542291	1835998
10093X0319	519386	1832329	10103X0016	546757	1834569
10093X0320	516058	1839553	10104X0011	554433	1830326
10094X0770	525276	1836757	10104X0012	553161	1836533
10094X0771	523947	1838535	10104X0013	554690	1839354
10094X0772	523621	1830728	10105X0071	527730	1826264
10094X0773	526733	1831486	10105X0072	527763	1826112
10094X0774	523092	1831323	10105X0073	527561	1826174
10094X0775	526166	1833274	10105X0074	527843	1826204
10094X0776	525262	1832972	10106X0056	541280	1828543
10096X0159	506564	1821067	10106X0057	536035	1829777
10097X0356	515356	1827334	10106X0058	540852	1828784
10097X0357	518176	1829665	10106X0059	540824	1828476
10097X0358	518617	1828084	10106X0060	539363	1825900
10097X0359	517483	1829355	10107X0061	542960	1829058
10097X0360	514424	1822867	10107X0062	545333	1826105
10098X0284	520812	1824958	10107X0063	542632	1824150
10098X0285	520787	1825042	10108X0012	553129	1825052
10098X0286	520689	1820298	10108X0013	549768	1822071
10098X0287	520328	1825864	10108X0014	550231	1821342
10098X0288	520670	1820337	10108X0015	553150	1826381
10098X0289	526572	1825858	10112X0028	566484	1836586
10098X0290	520690	1820300	10112X0029	566537	1836500
10098X0291	524507	1820912	10123X0088	603044	1831394
10098X0292	520252	1825682	10318X0012	438191	1802615
10101X0492	528504	1831599	10334X0005	494218	1812397
10101X0493	534285	1831371	10337X0023	489804	1806248
10101X0494	532599	1836173	10341X0088	504595	1811572
10101X0495	532082	1832252	10342X0264	509057	1813799
10101X0496	532890	1839937	10343X0167	517610	1814524

INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)	INDICE	X_OUVRAGE (Lamb 22)	Y_OUVRAGE (Lambert 22)
10101X0497	529450	1838601	10343X0168	515589	1819963
10101X0498	529176	1836373	10343X0169	516085	1812455
10101X0499	528827	1836724	10343X0170	517620	1814485
10101X0500	532592	1836174	10344X0103	525346	1819074
10101X0501	532158	1832158	10344X0104	525295	1819180
10344X0105	525410	1819312			
10344X0106	525462	1819286			
10346X0315	510271	1801110			
10346X0316	510278	1801105			
10347X0101	518853	1808809			
10347X0102	514761	1805269			
10351X0099	529570	1811148			
10351X0100	530927	1817129			
10351X0101	530792	1818047			
10351X0102	529150	1819010			
10355X0034	528433	1800822			
10355X0035	529620	1806177			
10531X0056	410757	1801604			
10531X0057	410008	1802176			
10551X0094	468971	1791834			
10554X0176	492113	1800519			
10554X0177	493551	1797012			
10555X0151	468022	1790873			
10565X0017	497683	1782929			
10568X0054	520402	1787191			
10571X0027	530243	1796606			
10572X0119	540490	1792243			
10572X0120	535701	1795262			
10576X0041	540429	1786130			
10741X0047	503180	1775508			
10741X0048	503654	1775387			
10752X0068	540002	1772983			
10833X0024	425527	1755828			
10871X0037	529761	1751806			



## **Annexe 3**

### **Sillon alsacien - SGR/ALS : Nouveaux points en BSS**

Il s'agit des points intégrés à la BSS d'Alsace, de Lorraine et de Champagne à partir des données du LRPC de l'Est.



## Points BSS nouveaux saisis en 2010

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01686X0102	991329,66	2455654,52	02723X1483	1002155,94	2411984,27
01686X0103	991371,13	2455495,5	02723X1484	1002366,4	2404906,64
01686X0104	991336,88	2455656,01	02723X1485	1002151,59	2411976,83
01686X0105	991308,81	2455740,45	02723X1486	1002052,6	2411679,75
01686X0106	991351,77	2455572,72	02723X1487	1002255,62	2412244
01686X0107	991288,88	2455819,61	02723X1488	1002168,43	2411675,4
01688X0168	1006470,32	2460382,95	02723X1489	1002345,21	2412172,97
01688X0169	1006488,43	2460423,28	02723X1490	1002157,78	2411988,05
01688X0170	1006489,23	2460373,44	02723X1491	1002153,99	2411981,18
01688X0171	1006508,13	2460396,7	02723X1492	1002166,6	2411672,99
01697X0083	1025308,42	2455992,5	02723X1493	999668	2410937,36
01697X0084	1025319,08	2456024,23	02723X1494	1002920,57	2408167
01697X0085	1025336,03	2456117,49	02723X1495	1002920,57	2408165,17
01697X0086	1025359,29	2456231,94	02723X1496	1000153,53	2411556,94
01697X0087	1025367,77	2456263,68	02723X1497	1000153,53	2411556,94
01697X0088	1025388,96	2456380,19	02723X1498	1000138,87	2411583,52
01697X0089	1025412,22	2456481,93	02723X1499	1000184,12	2411579,74
01697X0090	1025439,83	2456623,99	02723X1500	1000172,09	2411526,35
01697X0091	1025467,33	2456753,22	02723X1501	1000121,8	2411534,25
01697X0092	1025516,13	2456918,55	02723X1502	1000153,53	2411556,94
01697X0093	1025588,19	2457081,69	02723X1503	1002604,59	2411111,5
01697X0094	1025696,12	2457352,99	02723X1504	1002671,84	2411052,38
01697X0095	1025806,33	2457605,15	02723X1505	1002665,31	2411011,94
01698X0152	1030243,87	2457004,7	02723X1506	1002608,48	2411114,82
01698X0153	1030160,93	2457037,01	02723X1507	1002680,89	2411043,22
01698X0154	1029965,02	2457092,92	02723X1508	1002669,2	2411017,21
01698X0155	1029458,28	2457056,14	02723X1509	1002593,48	2411130,4
01698X0156	1029355,75	2457160,17	02723X1510	1002598,06	2411133,72
01698X0157	1029419,33	2457090,97	02723X1511	1002599,32	2411134,98
01698X0158	1029415,89	2457086,27	02723X1512	1002587,52	2411150,68
01698X0159	1029741,95	2456978,58	02723X1513	1002584,31	2411149,42
01698X0160	1029733,36	2456994,05	02723X1514	1002571,25	2411170,27
01698X0161	1029913,92	2457049,15	02723X1515	1002574,57	2411172,22
01698X0162	1030037,65	2457032,65	02723X1516	1002562,08	2411197,08
01698X0163	1029912,09	2457060,95	02723X1517	1002566,67	2411188,6
01698X0164	1030040,74	2457044,57	02723X1518	1002572,51	2411177,49
01698X0165	1030290,85	2456997,48	02723X1519	1002581,67	2411163,74
01698X0166	1029868,78	2457074,47	02723X1520	1002589,58	2411144,84
01698X0167	1029816,08	2457058,32	02723X1521	1002599,32	2411128,45
01698X0168	1029771,74	2457039,41	02723X1522	1002611,69	2411110,81

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01698X0169	1029721,1	2457013,41	02723X1523	1002353,23	2411469,64
01698X0170	1029681,35	2456981,33	02723X1524	1002398,94	2411541,47
01698X0171	1029646,52	2456954,41	02723X1525	1002476,04	2411542,73
01698X0172	1029620,85	2456928,86	02723X1526	1002361,13	2411460,47
01698X0173	1029582,25	2456961,51	02723X1527	1002461,61	2411476,17
01698X0174	1029542,38	2456997,48	02723X1528	1002355,86	2411534,94
01698X0175	1029502,85	2457031,97	02723X1529	1002353,23	2411579,28
01698X0176	1030242,27	2456997,48	02723X1530	1002351,97	2411631,52
01698X0177	1029466,07	2457067,6	02723X1531	1002351,97	2411459,21
01698X0178	1029428,5	2457105,29	02723X1532	1002483,83	2411511,45
01698X0179	1029395,73	2457136,34	02723X1533	1002353,23	2411480,06
01698X0180	1029364,11	2457170,94	02723X1534	1002353,23	2411481,44
01698X0181	1030218,32	2457007,22	02723X1535	1002482,57	2411502,29
01698X0182	1030156,23	2457025,32	02723X1536	1002482,57	2411502,29
01698X0183	1030106,85	2457043,19	02723X1537	1000620,05	2404922,34
01698X0184	1030044,3	2457062,44	02723X1538	1000527,37	2404914,54
01698X0185	1030008,89	2457075,5	02723X1539	1000475,12	2404941,93
01698X0186	1029964,9	2457082,15	02723X1540	1000472,49	2404964,15
01698X0187	1029912,66	2457083,18	02723X1541	1000471,23	2404974,58
01698X0188	1029421,85	2457095,55	02723X1542	999717,83	2409442,36
01698X0189	1029727,75	2457004,81	02723X1543	999728,26	2409412,35
01698X0190	1029912,77	2457070,12	02723X1544	999750,48	2409426,67
01698X0191	1030042,58	2457052,93	02723X1545	999747,85	2409448,21
01698X0192	1030299,32	2456993,59	02723X1546	999737,42	2409475,02
01698X0193	1030282,14	2457002,64	02723X1547	999738,11	2409526
01698X0194	1029435,26	2457114,46	02723X1548	999764,23	2409484,18
01698X0195	1029373,62	2457179,53	02723X1549	999773,4	2409441,68
01698X0196	1030108,22	2457053,74	02723X1550	999799,52	2409451,53
01698X0197	1030045,1	2457071,72	02723X1551	999796,2	2409488,76
01698X0198	1030009,12	2457083,75	02723X1552	999802,04	2409507,67
01698X0199	1029912,89	2457092,69	02723X1553	999704,2	2409418,88
01698X0200	1029767,39	2457050,87	02723X1554	999831,48	2409499,19
01698X0201	1029675,85	2456990,49	02723X1555	999828,85	2409471,12
01698X0202	1029588,66	2456970,22	02723X1556	999708,67	2409479,6
01698X0203	1029510,64	2457040,67	02723X1557	999732,84	2409448,9
01698X0204	1028416,18	2457727,62	02723X1558	999725,05	2409503,77
01698X0205	1028418,58	2457725,1	02723X1559	999716,57	2409458,75
01698X0206	1028418,35	2457721,09	02723X1560	999718,52	2409480,86
01698X0207	1028408,96	2457722,24	02723X1561	999719,78	2409503,09
01698X0208	1028415,95	2457724,18	02723X1562	999695,03	2409531,84
01698X0209	1028424,08	2457726,48	02723X1563	999715,88	2409537,68
01964X0118	955233,7	2444879,34	02723X1564	999724,36	2409513,51
01964X0119	955250,65	2444871,55	02723X1565	999728,26	2409440,42

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01964X0120	955251,34	2444883,23	02723X1566	999721,15	2409443,05
01968X1066	950767,28	2437122,43	02723X1567	999733,53	2409481,55
01968X1067	950763,96	2437127,82	02723X1568	999716,57	2409437,21
01968X1068	955861,64	2440099,01	02723X1569	999713,25	2409475,7
01968X1069	955861,64	2440099,01	02723X1570	999709,35	2409511,56
01968X1070	955861,07	2440087,44	02723X1571	999732,27	2409448,21
01968X1071	955860,84	2440087,44	02723X1572	999720,47	2409506,98
01968X1072	955882,26	2440080,8	02723X1573	1003009,7	2410486,88
01968X1073	955882,26	2440080,8	02723X1574	1003005,69	2410485,27
01968X1074	956438,14	2441017,96	02723X1575	1002970,86	2410473,82
01968X1075	956453,72	2441018,76	02723X1576	1002977,73	2410451,25
01968X1076	956464,38	2441045,68	02723X1577	1003017,49	2410460,75
01968X1077	956423,48	2440946,01	02723X1578	1002999,85	2410473,82
01968X1078	956435,74	2441009,71	02723X1579	1002984,49	2410478,05
01968X1079	956458,65	2440954,95	02723X1580	1002991,37	2410465,34
01968X1080	956466,78	2441025,29	02723X1581	1000990,79	2411534,14
01968X1081	956526,47	2441050,61	02723X1582	1001015,77	2411579,85
01968X1082	956410,42	2441031,82	02723X1583	1001013,59	2411556,94
01968X1083	956500,35	2441023,69	02723X1584	1000914,03	2411467,69
01968X1084	956450,4	2441008,1	02723X1585	1000116,64	2411024,77
01968X1085	956447,19	2440981,18	02723X1586	1000123,86	2411023,97
01968X1086	956421,87	2440998,37	02723X1587	1000022,93	2411027,18
01968X1087	955525,73	2440262,96	02723X1588	1000034,95	2410983,07
01968X1088	955520,11	2440258,83	02723X1589	999900,22	2411036
01968X1089	955550,13	2440239,13	02723X1590	999792,76	2411058,45
01968X1090	955591,03	2440205,56	02723X1591	999794,82	2410979,86
01968X1091	955540,16	2440255,97	02723X1592	1000112,06	2411026,72
01968X1092	955534,55	2440260,55	02723X1593	1000018,11	2411025,57
01972X0088	969189,27	2447594,59	02723X1594	1000030,95	2410987,88
01972X0089	969192,02	2447598,25	02723X1595	999895,41	2411035,2
01972X0090	969191,68	2447594,59	02723X1596	999786,57	2411058
01972X0091	969191,68	2447590,58	02725X0308	992119,49	2393798,06
01972X0092	969191,45	2447585,08	02725X0309	992121,44	2393790,16
01974X0068	982029,65	2445330,16	02725X0310	992122,01	2393794,05
01974X0069	982029,65	2445328,79	02725X0311	992208,74	2393814,79
01975X0051	956547,78	2441081,66	02725X0312	992120,86	2393798,64
01976X0077	967217,34	2440649,97	02725X0313	992122,58	2393790,73
01976X0078	967239,68	2440652,37	02725X0314	992207,94	2393819,26
01976X0079	967254,57	2440660,97	02725X0315	992108,49	2393770,8
01976X0080	967240,71	2440649,85	02725X0316	992108,49	2393742,04
01976X0081	965707,45	2439996,82	02725X0317	992068,62	2393748
01976X0082	965706,76	2440039,09	02725X0318	992073,2	2393765,64
01976X0083	965701,49	2440040,58	02725X0319	992197,28	2393714,66

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01976X0084	965699,32	2440079,88	02725X0320	992222,03	2393748,57
01976X0085	965705,28	2440081,37	02725X0321	992242,99	2393800,81
01976X0086	965720,74	2440010,11	02725X0322	992180,21	2393751,89
01976X0087	965705,28	2440007,24	02726X0470	995590,77	2402507,25
01977X0044	976468,31	2437878,69	02726X0471	995547,35	2402529,48
01977X0045	976534,76	2438015,03	02726X0472	995595,12	2402514,24
01977X0046	972574,63	2437365,89	02726X0473	995595,35	2402517,45
01977X0047	972562,14	2437380,56	02726X0474	995592,83	2402516,07
01977X0048	972580,81	2437353,4	02726X0475	995551,01	2402537,84
01977X0049	972465,44	2432645,83	02726X0476	995212,35	2394975,59
01977X0050	973593,02	2435660,33	02726X0477	998482,34	2402809,83
01977X0051	973748,71	2435809,72	02726X0478	998503,99	2402819,68
01977X0052	973861,91	2435963,81	02726X0479	998531,37	2402800,09
01977X0053	974052,09	2436066,01	02726X0480	998536,64	2402777,86
01977X0054	974154,28	2436164,99	02726X0481	998507,2	2402790,92
01977X0055	974207,78	2436293,88	02726X0482	998536,53	2402813,15
01977X0056	974405,87	2436347,39	02726X0483	998536,64	2402823,57
01977X0057	974596,05	2436397,68	02726X0484	998531,37	2402776,6
01977X0058	974864,94	2436501,36	02726X0485	998500,09	2402805,36
01977X0059	972287,98	2432889,51	02726X0486	997473,68	2402959,45
01977X0060	974952,93	2436531,27	02726X0487	998761,19	2402714,62
01977X0061	975017,43	2436624,07	02726X0488	995857,14	2403482,45
01977X0062	975149,41	2436826,85	02726X0489	995828,38	2403223,87
01977X0063	975276,81	2436866,15	02726X0490	998131,76	2402845,8
01977X0064	975380,5	2436870,84	02726X0491	998095,21	2402916,37
01977X0065	975462,3	2436884,94	02726X0492	998150,09	2402861,5
01977X0066	975682,38	2437018,64	02726X0493	998092,58	2402851,07
01977X0067	975776,67	2437120,83	02726X0494	998403,4	2402847,75
01977X0068	975797,06	2437171,13	02726X0495	998763,71	2402717,14
01977X0069	976003,06	2437347,1	02726X0496	995833,65	2403140,35
01977X0070	972217,4	2433116,13	02726X0497	995864,93	2403265,69
01977X0071	976306,55	2437561	02726X0498	995817,96	2403213,45
01977X0072	972172,61	2433265,75	02726X0499	998444,19	2402186,12
01977X0073	972095,62	2433507,26	02726X0500	998461,14	2402199,18
01977X0074	972155,42	2433808,69	02726X0501	998472,94	2402183,49
01977X0075	972146,94	2434020,29	02726X0502	998469,05	2402178,22
01977X0076	972114,87	2434221,24	02726X0503	998462,52	2402173,06
01977X0077	972176,85	2434304,53	02726X0504	997473,68	2402977,67
01977X0078	975154,11	2436823,76	02726X0505	997501,07	2402955,56
01977X0079	972353,51	2432815,84	02726X0506	997547,92	2402984,31
01977X0080	975784,58	2437142,83	02726X0507	997545,98	2402975,83
01977X0081	972215,69	2433085,99	02726X0508	997542,08	2402969,3
01977X0082	972121,85	2433582,3	02726X0509	997582,52	2402969,3

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01977X0083	972152,22	2433965,53	02726X0510	997580,58	2402961,51
01977X0084	973808,4	2435885,11	02726X0511	997580,58	2402951,66
01977X0085	974047,39	2436070,71	02726X0512	998093,15	2403070,58
01977X0086	974572,45	2436372,59	02726X0513	998650,87	2402682,54
01977X0087	975050,31	2436663,36	02726X0514	998652,13	2402678,65
01977X0088	975427,7	2436875,66	02726X0515	998654,19	2402675,44
01978X0105	978475,08	2438447,64	02726X0516	998656,71	2402672,12
01978X0106	977710,91	2438859,28	02726X0517	997550,56	2402985,69
01978X0107	978696,19	2437484,01	02726X0518	997544,72	2402973,2
01978X0108	978696,19	2437484,01	02726X0519	997544,72	2402969,3
01978X0109	978664,34	2437784,29	02726X0520	997543,34	2402963,46
01978X0110	978626,77	2438005,86	02726X0521	997583,9	2402973,89
01978X0111	977184,59	2438710,11	02726X0522	997581,26	2402949,71
01978X0112	978568,57	2438204,98	02726X0523	997580,58	2402944,56
01978X0113	977184,59	2438710,11	02726X0524	997337,69	2403002,64
01978X0114	978521,59	2438360,79	02726X0525	997339,07	2402993,48
01978X0115	978333,82	2438582,37	02726X0526	996691,3	2403184,12
01978X0116	977975,22	2438755,14	02726X0527	996674,35	2403190,65
01978X0117	977492,2	2438835,33	02726X0528	996666,56	2403195,8
01978X0118	976489,85	2442198,23	02726X0529	996640,44	2403210,24
01978X0119	976488,59	2442198,23	02726X0530	996652,12	2403203,71
01978X0120	976488,59	2442198,23	02726X0531	996515,1	2403280,81
01978X0121	977977,05	2434259,62	02726X0532	996435,47	2403331,8
01978X0122	978135,04	2434660,72	02726X0533	996380,6	2403360,44
01978X0123	978105,03	2434647,66	02726X0534	996311,4	2403386,56
01978X0124	978047,51	2434889,29	02726X0535	996192,59	2403424,48
01978X0125	978112,82	2434638,61	02726X0536	996035,86	2403450,6
01978X0126	978184,65	2434719,5	02726X0537	996008,48	2403450,6
01978X0127	978168,95	2434720,87	02726X0538	995936,65	2403450,6
01978X0128	978110,18	2434643,77	02726X0539	996049,27	2403456,9
01978X0129	978076,27	2434877,49	02726X0540	996049,27	2403441,21
01978X0130	978076,27	2434859,27	02726X0541	996051,79	2403409,82
01978X0131	977826,86	2435023,79	02726X0542	996130,15	2403430,78
01978X0132	977837,28	2435030,32	02726X0543	996127,52	2403438,57
01978X0133	977997,9	2434270,05	02726X0544	996114,46	2403451,63
01978X0134	978180,75	2434714	02726X0545	996106,67	2403420,36
01978X0135	978102,39	2434865,46	02726X0546	996239,91	2403396,87
01978X0136	977830,75	2434998,7	02726X0547	996250,33	2403412,45
01978X0137	976859,22	2438501,71	02726X0548	996286,88	2403399,39
01978X0138	976622,41	2438232,36	02726X0549	995994,39	2403344,63
01978X0139	976607,86	2438251,84	02726X0550	995997,02	2403409,82
01978X0140	976589,99	2438274,53	02726X0551	996281,61	2403386,33
01978X0141	976612,67	2438146,44	02726X0552	996357,34	2403360,21

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01978X0142	976740,87	2438336,16	02726X0553	996362,61	2403373,27
01978X0143	976839,86	2438514,66	02726X0554	996435,7	2403341,99
01981X0109	988085,11	2451308,41	02726X0555	996425,28	2403328,93
01981X0110	987983,15	2451399,14	02726X0556	996511,43	2403274,05
01981X0111	988075,26	2451301,19	02726X0557	996519,34	2403289,75
01981X0112	988070,68	2451297,98	02726X0558	996689,01	2403170,94
01981X0113	988089,58	2451312,99	02726X0559	996699,44	2403189,16
01981X0114	987995,52	2451410,94	02726X0560	996780,44	2403131,76
01981X0115	988001,48	2451414,15	02726X0561	996015,24	2403543,06
01981X0116	987928,27	2451504,2	02726X0562	996780,44	2403160,4
01981X0117	987934,23	2451507,52	02726X0563	996002,18	2403488,18
01981X0118	987923,11	2451498,36	02726X0564	995939,51	2403435,94
01981X0119	987916,58	2451493,09	02726X0565	995939,51	2403459,54
01981X0120	987987,73	2451403,73	02726X0566	995989,12	2403459,54
01981X0121	988893,73	2451962,01	02726X0567	996049,27	2403485,66
01981X0122	988831,06	2451968,54	02726X0568	996148,6	2403457,48
01981X0123	988802,3	2451975,07	02726X0569	996148,48	2403457,48
01982X0162	988913,32	2451938,41	02726X0570	996181,25	2403438,8
01982X0163	988934,17	2451967,17	02726X0571	996181,13	2403438,8
01982X0164	988947,23	2451930,62	02726X0572	996149,86	2403417,26
01983X2887	996226,27	2453032,42	02726X0573	996164,18	2403428,38
01983X2888	996243,12	2453042,73	02726X0574	996166,81	2403437,54
01983X2889	996225,13	2453051,55	02726X0575	996167,16	2403440,75
01983X2890	1001578,87	2451863,71	02726X0576	996173,69	2403434,91
01983X2891	1001526,97	2451737,81	02726X0577	996154,1	2403430,32
01983X2892	1001530,4	2451833,58	02726X0578	996154,44	2403430,32
01983X2893	1001597,54	2451844,58	02726X0579	996154,21	2403430,09
01983X2894	1001591,7	2451853,75	02726X0580	996156,04	2403443,73
01983X2895	1001583,1	2451860,85	02726X0581	996155,82	2403443,61
01983X2896	1001649,67	2451800,7	02726X0582	996155,7	2403450,49
01983X2897	1001570,5	2451739,87	02726X0583	996155,7	2403450,49
01983X2898	1001550,11	2451743,88	02726X0584	996157,42	2403429,98
01983X2899	1001524,79	2451733,11	02726X0585	996157,42	2403429,29
01983X2900	1001534,41	2451835,3	02726X0586	996157,42	2403429,29
01983X2901	1001579,78	2451858,22	02726X0587	996165,21	2403421,16
01983X2902	1001644,86	2451801,16	02726X0588	996160,63	2403438,8
01983X2903	1001530,17	2451734,6	02726X0589	996155,13	2403440,06
01983X2904	1001587,34	2451850,54	02726X0590	996169,45	2403446,59
01983X2905	1001593,53	2451842,06	02726X0591	996155,7	2403450,26
01983X2906	1001549,42	2451738,61	02726X0592	996161,89	2403425,05
01983X2907	1001566,15	2451739,29	02726X0593	996166,81	2403433,53
01983X2908	1002556,93	2445718,09	02726X0594	996166,7	2403437,2
01983X2909	1002487,04	2445325,81	02726X0595	996474,54	2393741,93

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01984X1360	1002613,52	2445888,45	02726X0596	997714,85	2394378,46
01984X1361	1002639,07	2444781,38	02726X0597	997686,89	2394406,99
01984X1362	1007560,66	2451146,29	02726X0598	998572,27	2402669,02
01985X0119	988894,76	2437174,56	02726X0599	998511,67	2402612,88
01985X0120	988944,37	2436851,48	02726X0600	998379,11	2402844,2
01985X0121	989092,96	2436601,95	02726X0601	998500,44	2403124,89
01987X0536	1001593,99	2441667,56	02726X0602	998641,93	2402675,78
01987X0537	1001142,02	2440424,84	02726X0603	998394,92	2402803,75
01987X0538	1002651,45	2444070,61	02726X0604	998394,92	2402828,5
01987X0539	1002597,14	2443745,24	02726X0605	998399,39	2402841,9
01987X0540	1002380,27	2443353,19	02726X0606	995467,49	2402185,66
01987X0541	1002163,39	2443064,02	02726X0607	995375,95	2402220,61
01987X0542	1001869,52	2442471,93	02726X0608	995376,53	2402215,79
01987X0543	998843,68	2439575,21	02727X0119	1001177,08	2401992,16
01987X0544	998825,01	2439393,05	02727X0120	1001727,8	2402820,94
01987X0545	998885,73	2439570,51	02727X0121	1001513,79	2402488,46
01987X0546	998792,36	2439402,33	02727X0122	1000969,94	2401640,44
01987X0547	1001986,96	2434313,7	02727X0123	1001149,24	2401959,28
01987X0548	1001975,38	2434289,98	02727X0124	1001248,68	2401947,02
01987X0549	1001972,18	2434264,32	02727X0125	1001151,87	2401966,04
01987X0550	1001958,08	2434269,48	02727X0126	1001132,05	2401965,69
01987X0551	1001946,51	2434278,41	02727X0127	1001082,9	2401973,25
01987X0552	1001931,85	2434290,67	02727X0128	1001031,69	2401985,51
01987X0553	1001933,11	2434279,67	02727X0129	1001150,61	2401963,97
01988X0139	1007038,35	2435405,99	02727X0130	1001150,04	2401961,91
01988X0140	1007038,35	2435405,99	02727X0131	1001150,04	2401961,91
01992X0076	1021337,63	2448459,57	02727X0132	1001150,04	2401961,91
01992X0077	1021549,12	2448774,98	02727X0133	1001248,45	2401954,81
01992X0078	1021619,69	2448873,28	02727X0134	999664,79	2402464,98
01992X0079	1021640,09	2448895,62	02727X0135	999735,25	2402458,45
01992X0080	1021662,31	2448917,84	02727X0136	999729,63	2402475,06
01992X0081	1021686,49	2448942,02	02727X0137	999771,45	2402439,09
01992X0082	1019806,55	2445525,27	02727X0138	1000044,69	2402403,57
01992X0083	1019817,43	2445574,99	02727X0139	999667,42	2402453,18
01992X0084	1019825,57	2445610,39	02727X0140	999664,79	2402474,03
01992X0085	1019840,35	2445664,13	02727X0141	999692,17	2402483,19
01992X0086	1019855,12	2445710,07	02727X0142	999697,44	2402446,65
01992X0087	1019891,21	2445810,2	02727X0143	1000019,95	2402427,06
01992X0088	1020101,22	2446302,73	02727X0144	1000048,7	2402420,53
01992X0089	1020287,39	2446618,82	02727X0145	1000039,54	2402393,14
01992X0090	1020311,56	2446654,1	02727X0146	1000013,42	2402407,46
01992X0091	1020480,43	2446900,88	02727X0147	999664,79	2402468,87
01992X0092	1020827,34	2447518,86	02727X0148	999672,58	2402483,19

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01992X0093	1020905,36	2447657,94	02727X0149	999693,43	2402472,77
01992X0094	1021020,39	2447869,55	02727X0150	999690,91	2402462,34
01992X0095	1021053,73	2447938,18	02727X0151	1000016,05	2402415,37
01992X0096	1020077,96	2446305,13	02727X0152	1000010,78	2402399,67
01992X0097	1020077,27	2446304,33	02727X0153	1000046,07	2402410,1
01992X0098	1021257,89	2448350,62	02727X0154	999663,41	2402460,97
01992X0099	1020121,61	2446302,27	02727X0155	1000020,18	2402427,4
01992X0100	1021291,11	2448345,35	02727X0156	1000011,01	2402400,59
01992X0101	1020141,66	2446259,42	02727X0157	1000044,69	2402398,3
01992X0102	1020063,06	2446338,01	02727X0158	1000890,54	2402048,18
01992X0103	1020063,06	2446337,32	02727X0159	1000771,05	2402129,98
01992X0104	1020124,47	2446298,03	02727X0160	1000836,93	2402084,73
01992X0105	1020123,79	2446297,34	02727X0161	1001378,6	2401932,24
01992X0106	1020177,29	2446255,98	02727X0162	1000695,44	2402265,52
01992X0107	1020030,87	2446355,2	02727X0163	1000960,77	2402412,96
01993X0145	1024999,2	2454903,76	02727X0164	1000985,64	2402430,03
01993X0146	1025060,38	2455044,22	02727X0165	1001013,59	2402454,9
01993X0147	1025183,31	2455428,02	02727X0166	1001055,41	2402487,43
01993X0148	1022606,46	2449764,15	02727X0167	1001089,55	2402515,39
01993X0149	1022844,65	2450041,18	02727X0168	1001119,11	2402543,34
01993X0150	1023181,59	2450654,68	02727X0169	1001143,85	2402566,6
01993X0151	1023203,01	2450696,27	02727X0170	1001174,9	2402594,55
01993X0152	1023297,19	2450875,34	02727X0171	1001212,14	2402622,39
01993X0153	1023395,37	2451060,14	02727X0172	1001233,9	2402645,65
01993X0154	1023470,42	2451245,97	02727X0173	1000724,42	2402275,71
01993X0155	1023532,74	2451409,57	02727X0174	1001275,72	2402673,61
01993X0156	1023572,84	2451509,93	02727X0175	1001320,75	2402706,26
01993X0157	1023606,52	2451607,08	02727X0176	1001357,98	2402731
01993X0158	1023621,3	2451659,9	02727X0177	1001392,12	2402755,86
01993X0159	1023670,91	2451829,92	02727X0178	1000768,87	2402296,22
01993X0160	1023700,58	2451943,68	02727X0179	1000803,13	2402315,01
01993X0161	1023728,54	2452038,54	02727X0180	1000818,02	2402324,52
01993X0162	1023759,24	2452127,91	02727X0181	1000845,98	2402340,1
01993X0163	1023792,81	2452275,93	02727X0182	1000863,05	2402349,38
01993X0164	1023840,24	2452443,54	02727X0183	1000887,91	2402364,85
01993X0165	1023898,9	2452630,63	02727X0184	1000932,93	2402388,1
01993X0166	1023926,85	2452761,92	02727X0185	1000615,81	2402175,12
01993X0167	1023946,44	2452840,06	02727X0186	1000587,06	2402177,18
01993X0168	1023977,26	2452948,9	02727X0187	1000648,69	2402171
01993X0169	1024041,3	2453147,21	02727X0188	1000671,26	2402171
01993X0170	1024077,62	2453247,69	02727X0189	1000700,13	2402173,06
01993X0171	1024133,42	2453378,98	02727X0190	1001118,88	2401897,41
01993X0172	1024166,99	2453457,12	02727X0191	1001191,17	2402029,62

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01993X0173	1024200,44	2453543,96	02727X0192	1001224,28	2402061,93
01993X0174	1024301,03	2453708,48	02727X0193	1001165,05	2401967,98
01993X0175	1024337,35	2453781,12	02727X0194	1001171,23	2401956,99
01993X0176	1024382,03	2453848,14	02727X0195	1001157,49	2401955,95
01993X0177	1024443,44	2453937,5	02727X0196	1001201,71	2401972,57
01993X0178	1024499,23	2454018,5	02727X0197	1001198,5	2401984,25
01993X0179	1024558	2454118,98	02727X0198	1001205,61	2402050,59
01993X0180	1024608,18	2454202,72	02727X0199	1001151,87	2401941,86
01993X0181	1024669,59	2454300,56	02727X0200	1000484,52	2402171,57
01993X0182	1024711,52	2454361,97	02727X0201	1000482,46	2402171,91
01993X0183	1024817,61	2454546,31	02727X0202	1000473,29	2402184,52
01993X0184	1024870,66	2454649,65	02727X0203	1000473,29	2402183,49
01993X0185	1024926,57	2454736,15	02727X0204	1000471,34	2402175,24
01993X0186	1025107,01	2455184,8	02727X0205	1000469,97	2402176,04
01993X0187	1025147,68	2455304,29	02727X0206	1000472,83	2402177,07
01993X0188	1025216,31	2455550,95	02727X0207	1000473,52	2402174,32
01993X0189	1025229,03	2455602,62	02727X0208	1000453,93	2402192,54
01993X0190	1025259,5	2455744,92	02727X0209	1000447,05	2402178,67
01993X0191	1025287,23	2455871,74	02727X0210	1000441,55	2402178,67
01993X0192	1025357,11	2455869,57	02727X0211	1000433,31	2402218,66
01993X0193	1023177,35	2450677,37	02727X0212	1000424,94	2402210,41
01993X0194	1023251,82	2450686,31	02727X0213	1000437,43	2402260,02
01993X0195	1023177,35	2450676,68	02727X0214	1000398,82	2402231,03
01993X0196	1023209,09	2450678,17	02727X0215	1000402,95	2402240,77
01993X0197	1023168,53	2450661,9	02727X0216	1000380,95	2402262,77
01993X0198	1023207,71	2450670,49	02727X0217	1000571,59	2402187,15
01993X0199	1022919,92	2448681,49	02727X0218	1000360,21	2402289
01993X0200	1022925,76	2448674,27	02727X0219	1000334,09	2402315,12
01993X0201	1025375,79	2451804,48	02727X0220	1000571,82	2402178,56
01993X0202	1025372,46	2451801,85	02727X0221	1000527,82	2402191,62
01993X0203	1025396,64	2451784,21	02727X0222	1000535,73	2402178,9
01993X0204	1025392,4	2451781	02727X0223	1000492,08	2402182,8
01993X0205	1025409,7	2451765,3	02727X0224	1000492,65	2402171,57
01993X0206	1025412,68	2451767,59	02727X0225	1000490,7	2402171,91
01993X0207	1025430,32	2451750,64	02727X0226	1000483,94	2402184,75
01993X0208	1025451,86	2451734,6	02727X0227	1000483,94	2402178,67
01993X0209	1025412,68	2451762,67	03064X0134	955102,29	2383312,85
01993X0210	1025448,54	2451732,31	03064X0135	955118,33	2383316,06
01995X0235	1013330,05	2439326,25	03064X0136	955130,13	2383318,24
01995X0236	1013330,05	2439331,64	03064X0137	955145,02	2383324,65
01995X0237	1013336,69	2439324,19	03064X0138	955191,99	2383349,17
01995X0238	1013345,17	2439344,13	03064X0139	955204,71	2383354,44
01995X0239	1013370,03	2439332,9	03064X0140	955119,36	2383316,06

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01995X0240	1013361,67	2439318,69	03064X0141	955145,02	2383324,65
01995X0241	1013334,86	2439328,77	03064X0142	955191,99	2383349,17
01995X0242	1012828,02	2435059,3	03064X0143	957193,83	2389338,76
01995X0243	1013320,54	2435758,85	03064X0144	957214,91	2389350,67
01995X0244	1013605,13	2436392,64	03064X0145	957194,98	2389364,99
01995X0245	1013982,4	2437427,76	03064X0146	957210,44	2389379,88
01995X0246	1014441,93	2438169,7	03064X0147	954119,53	2382988,51
01995X0247	1014683,55	2438505,38	03064X0148	954388,19	2383012,8
01995X0248	1014714,94	2438546,16	03064X0149	954003,47	2383056,33
01995X0249	1014743,12	2438586,95	03068X4016	958238,68	2371563,04
01995X0250	1014805,79	2438668,41	03068X4017	958254,95	2371594,89
01995X0251	1014890,57	2438800,28	03072X0155	967151,46	2385708,11
01995X0252	1015157,17	2439167,23	03072X0156	967141,26	2385690,24
01995X0253	1015665,39	2439898,18	03072X0157	967148,02	2385668,01
01995X0254	1015837,93	2440171,19	03072X0158	967159,14	2385685,89
01995X0255	1015940,81	2440361,6	03072X0159	967156,62	2385668,82
01995X0256	1016016,77	2440494,27	03072X0160	967154,1	2385657,7
01995X0257	1016024,45	2440511,45	03072X0161	967158,33	2385647,39
01995X0258	1016049,31	2440552,24	03072X0162	967173,69	2385675,69
01995X0259	1012936,4	2435229,32	03072X0163	967166,01	2385661,14
01995X0260	1014283,71	2437962,79	03072X0164	967171,97	2385669,62
01995X0261	1014305,36	2437935,98	03072X0165	967150,54	2385686,8
01995X0262	1012942,81	2435199,19	03072X0166	967149,86	2385676,49
01995X0263	1014310,52	2437943,77	03073X0124	978224,18	2391220,75
01995X0264	1012985,2	2435240,32	03073X0125	978223,83	2391220,75
01995X0265	1013009,15	2435250,63	03073X0126	978219,94	2391219,95
01995X0266	1012951,4	2435207,78	03073X0127	978219,94	2391219,95
01995X0267	1014309,26	2437945,03	03073X0128	978213,06	2391237,14
01995X0268	1016026,97	2440515,58	03073X0129	978213,06	2391237,14
01995X0269	1016032,47	2440543,88	03073X0130	978226,12	2391221,1
01995X0270	1016030,18	2440517,18	03073X0131	978217,76	2391219,61
01995X0271	1012997,35	2435245,48	03073X0132	978212,38	2391218,81
01995X0272	1012986,58	2435241,47	03073X0133	978205,84	2391231,41
01995X0273	1012951,4	2435208,93	03073X0134	978210,77	2391240,23
01995X0274	1014309,26	2437945,03	03073X0135	977691,21	2390869,15
01996X0261	1019322,84	2443551,73	03073X0136	977683,19	2390872,58
01996X0262	1019743,19	2445134,02	03073X0137	977691,55	2390869,38
01996X0263	1019793,95	2445453,32	03073X0138	978904,71	2391107,79
01996X0264	1019632,06	2444381,31	03073X0139	978936,21	2391039,85
01996X0265	1019441,65	2443748,56	03073X0140	978968,29	2390977,18
01996X0266	1019755,22	2445095,07	03073X0141	978961,53	2390974,66
01996X0267	1018891,5	2442918,17	03073X0142	978979,29	2390913,6
01996X0268	1019648,33	2444374,55	03073X0143	978970,01	2390839,47

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01996X0269	1019413,01	2443764,02	03074X0204	980548,52	2389124,28
01996X0270	1019755,22	2445107,33	03074X0205	980651,17	2388725,48
01996X0271	1019664,6	2444363,67	03074X0206	980718,31	2388449,02
01996X0272	1018865,49	2442938,45	03074X0207	980789,34	2388168,68
01996X0273	1019430,65	2443753,03	03074X0208	980860,49	2387852,82
01996X0274	1019450,59	2443741,91	03074X0209	981026,27	2387390,88
01996X0275	1019450,47	2443741,91	03074X0210	981160,54	2387146,05
01996X0276	1021018,21	2437852,8	03074X0211	981440,89	2386814,38
01996X0277	1021233,71	2439355,7	03074X0212	981689,73	2386601,28
01996X0278	1021356,42	2439515,06	03074X0213	981934,56	2386376,16
01996X0279	1021390,33	2439509,79	03074X0214	982120,04	2386155,04
01996X0280	1021419,09	2439504,64	03074X0215	982420,21	2385677,29
01996X0281	1021453	2439499,37	03074X0216	982495,14	2385499,6
01996X0282	1022338,72	2439436,35	03074X0217	982581,98	2385258,78
01996X0283	1022452,25	2439436,35	03074X0218	982676,73	2384721,8
01996X0284	1022453,63	2439415,39	03074X0219	982684,63	2384283,47
01996X0285	1022573,7	2439425,93	03074X0220	982668,82	2384082,17
01996X0286	1022641,63	2439448,04	03074X0221	982641,21	2383813,63
01996X0287	1021012,94	2437906,31	03074X0222	982613,6	2383525,49
01996X0288	1022453,63	2439408,86	03074X0223	982589,88	2383253,05
01996X0289	1022573,7	2439421,92	03074X0224	982558,38	2382901,67
01996X0290	1022641,63	2439423,29	03074X0225	982530,65	2382739,78
01996X0291	1021218,02	2439303,57	03076X0129	973622,46	2376901,43
01996X0292	1021656,7	2439460,18	03076X0130	973585,34	2376895,93
01996X0293	1021037,8	2438376,38	03076X0131	973627,73	2376902
01996X0294	1021053,5	2438125,7	03076X0132	973667,94	2376904,06
01996X0295	1021032,53	2437983,41	03076X0133	973726,49	2376930,3
01996X0296	1021056,14	2438309,81	03076X0134	973727,86	2376902,8
01996X0297	1021042,96	2438351,63	03076X0135	973784,46	2376911,17
01996X0298	1021050,87	2438395,97	03076X0136	973834,75	2376913,57
01996X0299	1021031,27	2438440,42	03076X0137	973787,44	2376882,18
01996X0300	1021087,53	2438694,99	03076X0138	973729,47	2376877,14
01996X0301	1021199,69	2438986,22	03076X0139	973670,92	2376880,35
01996X0302	1022641,63	2439432,46	03076X0140	973631,17	2376877,37
01996X0303	1021037,8	2438376,38	03076X0141	971043,09	2375667,19
01996X0304	1021656,7	2439460,18	03076X0142	971157,31	2375707,29
01996X0305	1021220,65	2439300,94	03076X0143	971298,8	2375779,01
01997X0068	1023406,26	2442858,25	03076X0144	971310,83	2375705,11
01997X0069	1023188,81	2442231,34	03076X0145	971386,45	2375835,15
01997X0070	1023435,01	2443040,53	03076X0146	971459,08	2375753,46
01997X0071	1023486,23	2443136,54	03076X0147	971499,87	2375865,39
01997X0072	1023313,46	2442621,56	03076X0148	971130,85	2375614,26
01997X0073	1023246,32	2442400,9	03076X0149	971241,29	2375643,02

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
01997X0074	1023163,15	2442199,38	03076X0150	973698,53	2376931,33
01997X0075	1023025,66	2441809,16	03076X0151	973871,64	2376962,83
01997X0076	1023355,05	2442714,36	03077X0347	976802,51	2373956,47
01997X0077	1022744,17	2441770,78	03077X0348	976794,6	2373936,88
01997X0078	1023383,92	2442864,67	03077X0349	976832,52	2373936,88
01997X0079	1023428,6	2443018,19	03077X0350	976840,32	2373957,73
01997X0080	1022904,11	2441751,65	03077X0351	980441,51	2374570,9
01997X0081	1022961,74	2441786,82	03077X0352	980209,06	2374360,09
01997X0082	1023022,46	2441847,54	03077X0353	979695,34	2375774,2
01997X0083	1023089,59	2442036,23	03077X0354	978375,06	2375080,84
01997X0084	1023163,15	2442234,55	03077X0355	978345,73	2375074,99
01997X0085	1023214,36	2442378,45	03077X0356	978066,3	2374343,14
01997X0086	1023233,49	2442624,77	03077X0357	978954,89	2373758,73
01997X0087	1023332,71	2442723,98	03077X0358	978945,15	2373758,73
02332X0217	970355,8	2428151,12	03077X0359	978936,67	2373758,73
02332X0218	970440,69	2428197,06	03077X0360	978919,71	2373765,26
02332X0219	970353,51	2428151,12	03077X0361	978911,24	2373771,79
02332X0220	970440,69	2428199,35	03077X0362	980457,78	2374548,1
02332X0221	969827,41	2428068,28	03077X0363	978900,7	2373771,21
02332X0222	969870,49	2428104,83	03077X0364	978869,42	2373779,69
02332X0223	969917,58	2428150,54	03077X0365	978862,2	2373779,69
02332X0224	967477,86	2425237,32	03077X0366	979148,16	2374048,01
02332X0225	967491,61	2425241,56	03077X0367	979133,84	2374030,94
02332X0226	967490,58	2425252,22	03077X0368	979183,45	2374006,19
02332X0227	967461,94	2425233,2	03077X0369	979088,13	2374016,62
02332X0228	967511,77	2425246,95	03077X0370	980247,67	2376538,02
02332X0229	970906,29	2423131	03077X0371	980480,01	2374518,08
02332X0230	970817,39	2423272,03	03077X0372	980477,37	2374512,12
02332X0231	966006,36	2431646,91	03077X0373	980457,21	2374503,07
02332X0232	966025,61	2431572,1	03077X0374	980436,24	2374501,12
02332X0233	970725,16	2423736,83	03077X0375	980412,76	2374494,59
02332X0234	970748,65	2423740,04	03077X0376	980409,55	2374503,07
02332X0235	970756,21	2423657,67	03077X0377	980218,22	2374399,27
02332X0236	970777,63	2423748,63	03077X0378	978111,33	2374646,05
02332X0237	970742,35	2423833,18	03077X0379	978074,21	2374648,57
02332X0238	970779,81	2423872,82	03077X0380	978063,09	2374540,88
02332X0239	970670,17	2424166,57	03077X0381	978081,31	2374595,07
02332X0240	970513,1	2423731,56	03077X0382	978081,31	2374572,84
02332X0241	970704,77	2423805,46	03077X0383	978077,41	2374544,77
02332X0242	970703,74	2423765,82	03077X0384	977995,16	2374562,42
02332X0243	970694,12	2423729,38	03077X0385	978006,96	2374603,55
02332X0244	970727,23	2423663,05	03077X0386	978023,22	2374653,84
02332X0245	970780,84	2423478,83	03077X0387	978216,5	2374602,86

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02332X0246	970768,01	2423588,01	03077X0388	980395,8	2376635,74
02332X0247	970586,88	2423943,63	03077X0389	980267,83	2376531,26
02332X0248	970676,24	2423944,89	03077X0390	980004,1	2375721,61
02332X0249	970710,61	2423952,22	03077X0391	978510,37	2375470,94
02332X0250	970791,5	2423960,81	03077X0392	978272,64	2375497,06
02332X0251	970866,2	2423963,22	03077X0393	978708,8	2374870,26
02332X0252	968645,99	2428123,28	03077X0394	978288,33	2374478,78
02332X0253	968630,18	2428089,25	03077X0395	978208,71	2374595,07
02332X0254	968680,02	2428114,91	03077X0396	978209,28	2374603,55
02333X0186	976329,34	2428939	03077X0397	980141,23	2375284,88
02333X0187	976049,91	2429186,23	03077X0398	980143,75	2375303,1
02333X0188	973656,14	2430400,53	03077X0399	980140,55	2375307,11
02333X0189	974421,22	2430463,89	03077X0400	980143,75	2375320,17
02333X0190	974618,39	2430437,54	03077X0401	980149,02	2375394,52
02333X0191	974757,14	2430397,44	03077X0402	980143,75	2375397,84
02333X0192	974738,69	2430404,54	03077X0403	979304,2	2374254,57
02333X0193	974893,47	2430343,71	03077X0404	979302,26	2374246,1
02333X0194	975607,23	2429965,98	03077X0405	979483,04	2374406,03
02333X0195	975639,19	2429922,21	03077X0406	980122,21	2374399,85
02333X0196	975647,1	2429909,15	03077X0407	980141,46	2374399,27
02333X0197	974405,99	2430472,37	03077X0408	979300,88	2374287,91
02333X0198	974608,66	2430442,01	03077X0409	979303,52	2374269,58
02333X0199	974770,54	2430396,07	03077X0410	979305,46	2374276,11
02333X0200	974889,8	2430345,2	03077X0411	979304,2	2374261,11
02333X0201	975631,4	2429936,65	03077X0412	980140,55	2375253,49
02333X0202	975591,3	2429982,36	03077X0413	980134,02	2375253,49
02333X0203	975650,42	2429903,88	03077X0414	980137,22	2375273,08
02333X0204	974405,3	2430465,38	03077X0415	978495,36	2374053,74
02333X0205	974607,05	2430439,03	03077X0416	978595,15	2375327,27
02333X0206	974768,82	2430392,51	03077X0417	978589,3	2375330,59
02333X0207	974891,06	2430344,85	03077X0418	978624,59	2375329,22
02333X0208	975630,6	2429936,31	03077X0419	978624,59	2375324,63
02333X0209	974199,76	2430464	03077X0420	978609,47	2375326,7
02333X0210	974280,99	2430468,47	03077X0421	979647,91	2374422,76
02333X0211	974064,46	2430458,5	03077X0422	980288,8	2374957,79
02333X0212	974176,39	2430463,2	03077X0423	978027,12	2374880,46
02333X0213	974183,84	2430463,32	03077X0424	978755,77	2375376,65
02333X0214	974192,32	2430463,43	03077X0425	979729,94	2375368,74
02333X0215	974274,81	2430468,93	03077X0426	979819,99	2374993,99
02333X0216	974267,82	2430468,36	03077X0427	979792,6	2374889,51
02333X0217	974260,37	2430467,78	03077X0428	979753,42	2374892,14
02333X0218	974254,64	2430466,87	03077X0429	979787,33	2374902,57
02333X0219	974073,85	2430458,39	03077X0430	979836,94	2375012,21

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02333X0220	974083,13	2430457,93	03077X0431	979545,83	2374721,09
02333X0221	974092,3	2430458,39	03077X0432	979545,83	2374727,62
02333X0222	971425,28	2427959,67	03077X0433	979556,25	2374634,82
02333X0223	971542,49	2427930	03077X0434	978042,82	2374965,24
02333X0224	971576,51	2427976,63	03077X0435	979549,72	2374600,91
02333X0225	971565,17	2427950,16	03077X0436	978037,66	2375110,16
02333X0226	971564,6	2427949,59	03077X0437	978024,6	2375244,67
02333X0227	971451,75	2428029,56	03077X0438	977937,07	2375505,88
02333X0228	971563,34	2428043,42	03077X0439	977985,42	2375507,14
02333X0229	971474,43	2427921,87	03077X0440	978044,19	2375503,25
02333X0230	971474,43	2427921,87	03077X0441	978194,27	2375497,98
02333X0231	971460,57	2427987,4	03077X0442	978244	2375721,27
02333X0232	971494,03	2428034,03	03077X0443	978511,74	2375472,31
02333X0233	971499,07	2427996,79	03077X0444	977928,13	2375502,44
02333X0234	971502,85	2427958,99	03077X0445	977895,48	2375486,75
02333X0235	971536,19	2428008,14	03077X0446	978419,05	2375489,38
02333X0236	971448,66	2427941,34	03077X0447	977948,98	2375503,7
02333X0237	971454,27	2428029,56	03077X0448	977999,85	2375507,6
02333X0238	971559,56	2428042,85	03077X0449	978366,81	2375490,64
02333X0239	971461,26	2427989,23	03077X0450	978071,69	2375501,07
02333X0240	971497,12	2428034,6	03077X0451	978314,57	2375497,17
02333X0241	971540,65	2427923,7	03077X0452	978177,43	2375498,43
02333X0242	971580,29	2427979,15	03077X0453	978288,45	2375498,43
02333X0243	971102,78	2429036,84	03077X0454	978244,11	2375498,43
02333X0244	971102,78	2429036,84	03077X0455	978217,99	2375497,17
02333X0245	971377,28	2427754,37	03077X0456	978268,86	2375497,17
02333X0246	971373,39	2427671,42	03077X0457	978206,19	2375497,17
02333X0247	971388,39	2427791,6	03077X0458	978302,77	2375494,54
02333X0248	971372,7	2427725,61	03077X0459	978097,92	2375497,17
02333X0249	971310,72	2427755,06	03077X0460	978379,87	2375494,54
02333X0250	971372,13	2427644,04	03077X0461	978029,87	2375503,7
02333X0251	971446,48	2427727,56	03077X0462	980688,75	2375151,29
02333X0252	971351,16	2427785,07	03077X0463	979152,97	2375072,01
02333X0253	971408,67	2427667,53	03077X0464	979353,81	2374910,7
02333X0254	971407,98	2427662,94	03077X0465	979525,66	2375053,45
02333X0255	971347,95	2427705,45	03077X0466	979671,05	2375233,32
02333X0256	971274,74	2427737,41	03077X0467	979911,64	2375214,76
02333X0257	971332,26	2427681,27	03077X0468	980556,65	2375148,66
02333X0258	971394,92	2427617,92	03077X0469	974140,88	2377006,49
02333X0259	971362,27	2427765,48	03077X0469	971550,97	2428077,45
02333X0260	971283,34	2427732,83	03077X0470	974127,82	2377016,11
02333X0261	976746,14	2431579,55	03077X0470	971084,45	2427918,77
02333X0262	976744,42	2431583,1	03077X0471	977024,43	2375361,75

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02333X0263	976700,2	2431569,92	03077X0472	976986,39	2375407,7
02333X0264	976701,92	2431573,25	03077X0473	974225,66	2377064,23
02333X0265	976793,23	2431542,43	03077X0474	975786,41	2376767,61
02333X0266	976698,48	2431574,39	03077X0475	976912,95	2375798,6
02333X0267	976790,13	2431543,46	03077X0476	976949,73	2375611,05
02333X0268	976741,1	2431584,7	03077X0477	975813,22	2376738,17
02333X0269	976730,45	2431586,88	03077X0478	973994	2376978,53
02333X0270	976696,07	2431570,84	03077X0479	974100,66	2376995,14
02333X0271	976692,87	2431571,18	03077X0480	974187,16	2377043,26
02333X0272	976790,48	2431539,68	03077X0481	974272,51	2377092,07
02333X0273	976848,11	2431548,27	03077X0482	974123,35	2377175,24
02333X0274	976739,73	2431581,27	03077X0483	974309,18	2377138,47
02333X0275	976704,67	2431571,87	03077X0484	974428,1	2377184,06
02333X0276	973427,24	2430330,99	03077X0485	974483,43	2377198,39
02333X0277	973441,79	2430331,56	03077X0486	974612,21	2377214,43
02333X0278	973430,44	2430415,08	03077X0487	974714,86	2377211,79
02333X0279	973443,73	2430415,08	03077X0488	974804,22	2377187,62
02333X0280	973420,25	2430444,64	03077X0489	974883,85	2377160,81
02333X0281	973441,21	2430432,61	03077X0490	974981,23	2377128,73
02333X0282	973448,77	2430330,99	03077X0491	975065,32	2377097,45
02333X0283	973435,49	2430331,56	03077X0492	975169,81	2377065,26
02333X0284	973420,94	2430414,4	03077X0493	975285,98	2377025,05
02333X0285	973435,49	2430415,08	03077X0494	975407,53	2376983
02333X0286	973446,25	2430445,33	03077X0495	975512,02	2376928,46
02333X0287	973431,13	2430431,35	03077X0496	975616,62	2376882,87
02333X0288	970952,24	2422941,05	03077X0497	975729,24	2376819,4
02333X0289	970979,85	2423066,61	03077X0498	975990,22	2376627,27
02333X0290	971422,76	2428300,17	03077X0499	976070,65	2376585,22
02333X0291	971184,81	2428419,2	03077X0500	976168,15	2376572,73
02333X0292	971208,06	2428203,47	03077X0501	976269,08	2376572,73
02333X0293	971140,47	2428021,43	03077X0502	976398,66	2376553,71
02333X0294	970984,2	2428028,41	03077X0503	976504,98	2376534,12
02333X0295	971175,41	2427837,2	03077X0504	976603,39	2376464,35
02333X0296	971159,14	2428380,71	03077X0505	976664,11	2376364,22
02333X0297	971233,73	2428124,08	03077X0506	976702,83	2376297,08
02333X0298	971429,75	2427995,76	03077X0507	976751,75	2376216,89
02333X0299	970958,54	2428005,16	03077X0508	976785,67	2376172,43
02333X0300	971259,39	2428294,33	03077X0509	976890,61	2375967,82
02333X0302	971056,49	2428175,4	03077X0510	976928,65	2375881,32
02334X0155	983161,8	2428885,38	03077X0511	976968,06	2375845,8
02334X0156	983139,69	2428879,42	03077X0512	976948,35	2375771,1
02334X0157	983152,64	2428883,43	03077X0513	974243,99	2377079,12
02334X0158	980186,95	2428496,42	03077X0514	976735,14	2376241,86

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02334X0159	980175,26	2428496,99	03077X0515	976983,75	2375784,16
02334X0160	980150,86	2428498,83	03077X0516	977012,62	2375394,64
02334X0161	980137,11	2428500,2	03077X0517	976724,72	2376221,01
02334X0162	980170,45	2428497,22	03077X0518	976939,19	2375759,3
02334X0163	980157,96	2428498,37	03077X0519	976985,13	2375369,66
02334X0164	980143,07	2428500,09	03077X0520	974149,58	2377018,74
02334X0165	980130,01	2428500,89	03078X0507	982443,81	2382451,53
02334X0166	980191,07	2428496,19	03078X0508	982258,21	2382084,23
02334X0167	980182,25	2428496,88	03078X0509	982135,85	2381898,63
02334X0168	980164,72	2428497,68	03078X0510	981551,44	2381282,72
02334X0169	980228,65	2428877,13	03078X0511	980892,34	2375011,18
02334X0170	980149,71	2428474,31	03078X0512	980879,16	2375090,57
02334X0171	980144,44	2428496,54	03078X0513	980889,7	2375029,74
02334X0172	980190,15	2428483,48	03078X0514	980768,03	2375161,95
02334X0173	980102,74	2428492,64	03078X0515	980831,5	2375127,58
02334X0174	980182,36	2428484,74	03081X0367	987419,36	2386185,29
02334X0175	980160,14	2428474,31	03081X0368	987412,37	2386180,93
02334X0176	980169,3	2428497,8	03081X0369	987418,9	2386172,57
02334X0177	980132,3	2428501,81	03081X0370	987414,32	2386165,35
02334X0178	980126,45	2428528,39	03081X0371	987492,57	2386247,95
02334X0179	980159,68	2428517,5	03081X0372	987533,01	2386223,21
02334X0180	980114,08	2428518,42	03081X0373	987507,58	2386273,39
02334X0181	980149,71	2428518,42	03081X0374	987544,12	2386311,31
02334X0182	980138,94	2428499,29	03081X0375	987536,33	2386312,34
02334X0183	980133,1	2428527,47	03081X0376	987497,72	2386251,62
02337X0189	972676,25	2419494,4	03081X0377	987499,1	2386251,62
02337X0190	971973,38	2420281,25	03081X0378	987507,58	2386273,39
02337X0191	972634,43	2419683,55	03081X0379	987543,44	2386311,31
02337X0192	972305,16	2420122,46	03081X0380	987505,63	2386328,95
02337X0193	971725,45	2420686,82	03081X0381	987509,52	2386293,09
02337X0194	971430,44	2420108,48	03081X0382	987542,18	2386200,29
02337X0195	971258,25	2419702,45	03081X0383	987565,66	2386204,88
02337X0196	971667,37	2419369,29	03081X0384	987534,27	2386210,15
02337X0197	972225,19	2419370,44	03082X0382	998957,56	2391843,2
02337X0198	972808,8	2419237,31	03082X0383	999039,82	2391798,75
02337X0199	972499,24	2419918,76	03082X0384	999099,86	2391856,26
02337X0200	971568,72	2421172,58	03082X0385	998962,83	2391865,43
02337X0201	971596,45	2420882,27	03082X0386	999103,75	2391844,46
02337X0202	971562,88	2420423,88	03082X0387	998964,44	2391882,95
02337X0203	971412,11	2419537,25	03082X0388	999105,47	2391862,1
02337X0204	972021,49	2419354,4	03082X0389	995201,12	2392910,05
02337X0205	972491,45	2419311,55	03082X0390	995857,94	2393463,64
02337X0206	972199,42	2420265,09	03085X0463	988955,94	2375823,92

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02337X0207	975884,14	2416570,18	03085X0464	988975,76	2375759,3
02337X0208	975950,13	2416558,03	03085X0465	988970,49	2375784,39
02337X0209	975949,44	2416553,22	03085X0466	988958,57	2375751,4
02337X0210	975949,9	2416555,51	03085X0467	988900,6	2375726,31
02337X0211	975916,44	2416557,69	03085X0468	988919,05	2375697,32
02337X0212	975915,18	2416555,29	03085X0469	988925,69	2375653,9
02337X0213	975914,5	2416552,88	03085X0470	988962,58	2375676,24
02337X0214	975882,76	2416568,23	03085X0471	988985,04	2375641,99
02337X0215	975880,58	2416565,71	03085X0472	988923,06	2375680,25
02337X0216	975879,21	2416563,65	03422X0145	974574,86	2364224,77
02337X0217	975913,81	2416550,02	03422X0146	974615,07	2364382,64
02337X0218	975949,55	2416551,16	03422X0147	974612,09	2364457,57
02337X0219	976636,04	2417103,95	03422X0148	974598,92	2364269,22
02337X0220	976603,39	2417109,22	03422X0149	974580,36	2364307,48
02337X0221	976570,74	2417111,85	03422X0150	974610,83	2364358,01
02337X0222	976543,36	2417127,55	03422X0151	974626,18	2364430,76
02337X0223	976531,56	2417110,48	03422X0152	974639,82	2364481,51
02337X0224	976545,99	2417111,85	03423X0232	976026,54	2367453,16
02337X0225	976566,16	2417111,28	03423X0233	976004,09	2367482,84
02337X0226	976587,01	2417111,28	03423X0234	975984,84	2367284,41
02337X0227	976619,66	2417109,91	03423X0235	975996,41	2367355,21
02337X0228	976594,91	2417109,91	03423X0236	976025,63	2367427,5
02337X0229	976227,84	2417312,46	03423X0237	976030,78	2367516,52
02337X0230	974081,07	2418562,05	03425X0061	964258,86	2355634,84
02337X0231	976217,87	2417282,67	03425X0062	964282,35	2355663,6
02337X0232	974063,31	2418549,33	03425X0063	964271,92	2355668,87
02337X0233	976310,9	2417233,07	03425X0064	964265,39	2355670,13
02337X0234	976468,43	2417118,96	03425X0065	964282,35	2355705,42
02337X0235	975346,13	2417992,19	03425X0066	964288,88	2355705,42
02337X0236	975380,5	2417960,68	03425X0067	964298,04	2355704,04
02337X0237	976178,34	2417509,52	03425X0068	964307,09	2355735,43
02337X0238	974299,21	2418696,44	03425X0069	964313,62	2355779,77
02337X0239	974690,8	2418335,55	03425X0070	964517,44	2355872,57
02337X0240	976188,08	2417422,79	03425X0071	964616,66	2355770,72
02337X0241	974225,66	2418630,56	03425X0072	964910,18	2354677,63
02337X0242	974710,85	2418284,11	03425X0073	964910,18	2354679,92
02337X0243	976222,8	2417362,07	03425X0074	964909,95	2354684,62
02337X0244	974144,54	2418600,09	03425X0075	964896,77	2354673,05
02337X0245	974750,83	2418232,55	03425X0076	964910,86	2354674,19
02337X0246	976212,94	2417235,59	03426X0313	973412,11	2355649,97
02337X0247	974109,03	2418582,33	03426X0314	973413,83	2355636,45
02337X0248	974851,08	2418192,45	03426X0315	973523,93	2355675,17
02337X0249	976226,58	2417153,67	03426X0316	973526,22	2355660,74

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02337X0250	974020,24	2418531,57	03426X0317	974179,49	2359201,79
02337X0251	974945,48	2418146,74	03426X0318	974187,51	2359647,57
02337X0252	976253,84	2417240,51	03426X0319	974186,82	2359685,83
02337X0253	973977,16	2418518,97	03426X0320	974187,62	2359723,76
02337X0254	975034,16	2418100,91	03426X0321	974187,51	2359782,87
02337X0255	976336,91	2417213,25	03426X0322	974169,86	2359919,09
02337X0256	973929,04	2418513,93	03426X0323	974169,75	2359980,62
02337X0257	975125,81	2418057,95	03426X0324	974192,32	2360017,85
02337X0258	976385,25	2417182,2	03426X0325	974187,51	2360054,86
02337X0259	973875,77	2418491,02	03426X0326	974179,6	2360091,4
02337X0260	975231,67	2418012,24	03426X0327	974147,52	2360145,94
02337X0261	975288,96	2417992,19	03426X0328	974133,09	2360182,83
02338X0144	979804,06	2414709,49	03426X0329	974179,37	2359281,98
02338X0145	979864,32	2414710,29	03426X0330	974142,71	2360230,95
02338X0146	979812,08	2414726,33	03426X0331	974177,88	2359344,54
02338X0147	979882,77	2414704,68	03426X0332	974179,49	2359403,88
02338X0148	979882,77	2414704,68	03426X0333	974177,88	2359454,98
02338X0149	979810,25	2414726,22	03426X0334	974176,16	2359500,01
02338X0150	979807,38	2414726,22	03426X0335	974184,18	2359538,5
02338X0151	979803,83	2414726,22	03426X0336	974182,01	2359572,76
02338X0152	979807,73	2414691,96	03426X0337	974185,21	2359612,85
02338X0153	979807,5	2414728,97	03426X0338	974250,17	2361446,28
02338X0154	979806,24	2414706,97	03426X0339	974252,12	2361624,89
02338X0155	979808,07	2414694,6	03426X0340	974309,06	2361809
02338X0156	979807,73	2414722,32	03426X0341	974264,61	2361526,47
02338X0157	979960,79	2422575,12	03426X0342	974273,78	2361590,17
02338X0158	979962,05	2422578,33	03426X0343	974259,34	2361663,04
02338X0159	979959,19	2422571,57	03426X0344	974271,37	2361735,22
02338X0160	979962,05	2422578,33	03426X0345	974278,82	2361776,58
02338X0161	979959,19	2422571,57	03426X0346	974313,53	2361841,42
02338X0162	980686,23	2414034,8	03426X0347	975046,99	2358426,62
02338X0163	980902,99	2414188,78	03426X0348	974712,8	2358136,88
02338X0164	980871,37	2414095,98	03426X0349	974712,8	2358136,88
02338X0165	980696,08	2414137,45	03426X0350	974748,08	2358185,8
02338X0166	980847,66	2414119,7	03426X0351	974748,08	2358185,8
02338X0167	980835,86	2414007,19	03426X0352	974867,58	2358280,89
02338X0168	980766,77	2414072,38	03426X0353	974867,58	2358280,89
02338X0169	980599,96	2414030,91	03426X0354	974810,64	2358101,48
02338X0170	980595,03	2413992,41	03426X0355	974810,64	2358101,48
02338X0171	980765,74	2413993,33	03426X0356	974875,94	2358191,07
02338X0172	980874,35	2414249,04	03426X0357	974875,94	2358191,07
02338X0173	979552,13	2414689,55	03426X0358	974889,46	2358359,72
02338X0174	979876,35	2414592,63	03426X0359	974889,46	2358359,72

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02338X0175	979547,09	2414679,47	03426X0360	974881,33	2358280,89
02338X0176	978775,13	2414597,56	03426X0361	974881,33	2358280,89
02338X0177	978746,72	2414699,52	03426X0362	974922,11	2358090,48
02338X0178	979874,63	2414562,5	03426X0363	974867,69	2358384,12
02338X0179	978719,91	2414705,36	03426X0364	974946,63	2358270,01
02338X0180	978727,24	2414697,46	03426X0365	974962,9	2358335,2
02338X0181	978682,45	2414687,49	03426X0366	974138,59	2359241,43
02338X0182	978733,89	2414702,5	03426X0367	974139,5	2359263,54
02341X0195	986948,49	2430190,07	03426X0368	974220,62	2359220
02341X0196	984718,78	2430232,58	03426X0369	974196,44	2359234,21
02341X0197	987407,79	2429648,74	03426X0370	974196,44	2359222,29
02341X0198	987339,96	2429612,19	03426X0371	974139,27	2359263,65
02341X0199	987381,67	2429635,68	03426X0372	974160,58	2359226,65
02341X0200	987420,85	2429648,74	03426X0373	974219,24	2359226,99
02341X0201	987366,09	2429612,19	03426X0374	974230,01	2359231,23
02341X0202	987324,27	2429578,28	03426X0375	974151,76	2359123,19
02341X0203	987292,88	2429557,32	03426X0376	974152,33	2359107,27
02341X0204	986449,2	2429675,89	03426X0377	974150,73	2359215,76
02341X0205	986394,21	2429670,85	03426X0378	974152,22	2359158,14
02341X0206	986421,25	2429671,88	03426X0379	974152,22	2359141,29
02341X0207	986446,22	2429671,88	03426X0380	974153,25	2359093,06
02341X0208	986403,26	2429640,84	03426X0381	974156,46	2359074,16
02341X0209	986349,18	2429637,86	03426X0382	974154,17	2359259,18
02341X0210	986325,13	2429637,86	03426X0383	974156	2359305,93
02342X0243	994905,77	2432558,64	03426X0384	974155,43	2359144,04
02342X0244	995063,41	2432796,83	03426X0385	974156,46	2359214,73
02342X0245	995235,15	2433073,62	03426X0386	972088,63	2355427,7
02342X0246	995399,78	2433318,91	03426X0387	971162,93	2355350,94
02342X0247	995543,45	2433536,02	03426X0388	971073,68	2355380,62
02342X0248	994424,47	2428370,86	03426X0389	974053,69	2355860,54
02342X0249	994423,44	2428371,89	03426X0390	974047,62	2355827,77
02342X0250	993065,59	2429899,53	03426X0391	970973,09	2355316,35
02342X0251	993035,91	2429918,09	03426X0392	972271,71	2355497,71
02342X0252	994252,16	2425673,71	03426X0393	972385,36	2355500,91
02342X0253	994240,82	2425693,87	03426X0394	972551,83	2355508,7
02342X0254	994207,14	2425661,22	03426X0395	972808,69	2355521,19
02342X0255	994252,51	2425673,37	03426X0396	973025,1	2355557,05
02342X0256	994216,65	2425652,4	03426X0397	973157,32	2355561,63
02342X0257	994202,55	2425635,1	03426X0398	973166,6	2355612,96
02342X0258	994202,55	2425635,1	03426X0399	973305,11	2355611,47
02342X0259	994252,85	2425695,59	03426X0400	973319,2	2355507,1
02342X0260	994247,01	2425674,97	03426X0401	973551,08	2355673,68
02343X0149	1003754,16	2424282,97	03426X0402	971028,08	2355465,86

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02343X0150	1003793,57	2424311,5	03426X0403	973730,04	2355742,19
02343X0151	1003830,23	2424340,03	03426X0404	973716,06	2355653,4
02343X0152	1003902,29	2424397,08	03426X0405	974064,69	2355924,24
02343X0153	1003984,32	2424461,13	03426X0406	974084,85	2355924,24
02343X0154	1004007,35	2424481,86	03426X0407	974047,5	2355754,57
02343X0155	1000030,83	2426437,19	03426X0408	974241,7	2355887,92
02343X0156	1000037,02	2426435,24	03426X0409	974447,69	2355947,73
02343X0157	1000050,42	2426429,97	03426X0410	974586,32	2356003,98
02343X0158	1000048,82	2426435,81	03426X0411	974737,43	2356046,48
02343X0159	1000052,71	2426434,55	03426X0412	974909,74	2356080,17
02343X0160	1000049,16	2426417,25	03426X0413	971104,72	2355343,38
02343X0161	1000048,47	2426410,38	03426X0414	975087,09	2356096,44
02344X0442	1004079,87	2424541,67	03426X0415	971157,31	2355402,27
02344X0443	1004167,52	2424603,99	03426X0416	971572,96	2355474,45
02344X0444	1004238,78	2424664,94	03426X0417	971689,71	2355452,68
02344X0445	1004312,56	2424720,85	03426X0418	971907,5	2355457,26
02344X0446	1004386,23	2424776,88	03426X0419	972100,55	2355468,15
02344X0447	1004465,05	2424835,3	03426X0420	972060,1	2355500,91
02344X0448	1004508,24	2424874,72	03426X0421	972056,89	2355479,03
02344X0449	1004550,17	2424907,83	03426X0422	974182,81	2357457,84
02344X0450	1004593,48	2424943,46	03426X0423	974188,65	2357435,27
02344X0451	1004637,93	2424973,93	03426X0424	974182,01	2357412,59
02344X0452	1004799,47	2425100,99	03427X0389	980624,94	2357638,63
02344X0453	1004892,27	2425169,73	03427X0390	981073,7	2357619,04
02344X0454	1004967,31	2425234,57	03427X0391	981497,83	2357656,16
02344X0455	1005047,4	2425306,98	03427X0392	981711,38	2357690,07
02344X0456	1005103,3	2425355,33	03427X0393	975946,23	2353032,79
02344X0457	1005163,11	2425415,13	03427X0394	975806,11	2353058,45
02344X0458	1005248,23	2425496,47	03427X0395	976044,99	2352979,51
02344X0459	1005332,32	2425582,86	03427X0396	976084,4	2353088,12
02344X0460	1005360,16	2425617,46	03427X0397	975603,79	2357217,59
02344X0461	1005394,54	2425655,38	03427X0398	975614,67	2356909,06
02344X0462	1005456,75	2425715,18	03427X0399	975616,62	2356746,15
02344X0463	1005527,89	2425785,18	03427X0400	975623,49	2356614,97
02344X0464	1005604,19	2425860,11	03427X0401	975626,47	2356562,61
02344X0465	1005684,28	2425940,19	03427X0402	975638,27	2356511,28
02344X0466	1005761,84	2426012,71	03427X0403	975632,32	2356446,1
02344X0467	1005797,47	2426048,23	03427X0404	975634,38	2356401,76
02344X0468	1005830,46	2426080,08	03427X0405	975635,29	2356374,03
02344X0469	1005906,88	2426153,75	03427X0406	975645,15	2356265,54
02344X0470	1005979,29	2426225,01	03427X0407	975646,18	2356218,11
02344X0471	1006008,5	2426256,74	03427X0408	975653,05	2356160,82
02344X0472	1005918,34	2426330,07	03427X0409	975663,02	2356070,08

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02344X0473	1006103,48	2426301,54	03427X0410	975670,93	2355985,65
02344X0474	1006421,52	2426595,86	03427X0411	975687,65	2355906,71
02344X0475	1006649,39	2426809,53	03427X0412	975693,61	2355871,2
02344X0476	1006791,8	2426932,92	03427X0413	975680,78	2355824,8
02344X0477	1006872,57	2427008,88	03427X0414	975710,34	2355831,67
02344X0478	1006958,04	2427080,14	03427X0415	975701,51	2355787,22
02344X0479	1007033,88	2427160,91	03427X0416	975707,47	2355742,77
02344X0480	1007105,14	2427227,36	03427X0417	975715,26	2355686,28
02344X0481	1007181,1	2427298,5	03427X0418	975699,45	2355682,27
02344X0482	1007304,49	2427402,99	03427X0419	975729,13	2355688,23
02344X0483	1007380,45	2427469,44	03427X0420	975723,17	2355619,15
02344X0484	1007465,91	2427545,4	03427X0421	975859,39	2354867,01
02344X0485	1007584,61	2427645,07	03427X0422	975971,89	2354268,63
02344X0486	1007722,32	2427773,27	03427X0423	976043,04	2353700,03
02344X0487	1007836,2	2427887,27	03427X0424	976044,99	2353573,66
02344X0488	1007874,23	2427944,09	03427X0425	976039,03	2353453,25
02344X0489	1007907,46	2428001,03	03427X0426	976031,13	2353390,01
02344X0490	1007940,68	2428048,58	03427X0427	976011,42	2353392,07
02344X0491	1007983,42	2428200,49	03427X0428	976054,84	2353388,06
02344X0492	1008059,37	2428414,05	03427X0429	976017,38	2353283,46
02344X0493	1008125,82	2428599,19	03427X0430	975380,84	2358156,59
02344X0494	1008282,55	2428789,14	03427X0431	976005,46	2353190,66
02344X0495	1008325,17	2428836,57	03427X0432	975987,7	2353042,64
02344X0496	1008377,41	2428874,61	03427X0433	975971,89	2352953,85
02344X0497	1008363,21	2428917,34	03427X0434	975926,53	2352784,06
02344X0498	1008405,83	2428907,83	03427X0435	975821,93	2352422,72
02344X0499	1008481,9	2428969,59	03427X0436	975772,55	2352304,25
02344X0500	1008681,25	2429164,24	03427X0437	975768,65	2352252,93
02344X0501	1008999,29	2429486,97	03427X0438	975737,03	2352233,11
02344X0502	1009208,14	2429866,88	03427X0439	975721,22	2352245,02
02344X0503	1009398,09	2430184,92	03427X0440	975752,84	2352217,41
02344X0504	1009621,27	2430650,18	03427X0441	975717,33	2352185,79
02344X0505	1009830,01	2430754,55	03427X0442	975583,97	2357671,39
02344X0506	1005037,66	2425271,46	03427X0443	976944,92	2352867,35
02344X0507	1006086,87	2426242,08	03427X0444	977142,2	2352874,91
02344X0508	1005937,36	2426277,82	03427X0445	977397,57	2353039,32
02344X0509	1009833,22	2431308,94	03427X0446	977559,34	2353270,74
02344X0510	1009851,09	2431296,79	03427X0447	977797,07	2353582,94
02344X0511	1009810,31	2431308,59	03427X0448	975916,67	2354535,11
02344X0512	1009864,5	2431297,02	03427X0449	975940,39	2354442,31
02344X0513	1008463,45	2431695,26	03427X0450	975640,22	2356321,79
02344X0514	1008368,13	2431730,55	03427X0451	975900,86	2352651,74
02344X0515	1009855,33	2431302,18	03427X0452	975877,15	2352568,79

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02344X0516	1009814,89	2431316,61	03427X0453	975839,68	2352462,13
02344X0517	1009847,54	2431312,6	03427X0454	975555,33	2357812,77
02344X0518	1009714,3	2431334,83	03427X0455	975566,21	2357769,35
02344X0519	1009615,09	2431342,74	03427X0456	975575,15	2357723,64
02344X0520	1009568,11	2431336,21	03427X0457	975561,28	2357721,69
02344X0521	1009368,31	2431307,45	03427X0458	975591,87	2357726,62
02344X0522	1008830,3	2431324,41	03427X0459	975588,9	2357620,98
02344X0523	1008784,59	2431324,41	03427X0460	975912,78	2354505,44
02344X0524	1008741,51	2431360,95	03427X0461	975924,58	2354473,93
02344X0525	1008681,48	2431404,03	03427X0462	975892,96	2352622,18
02344X0526	1008638,4	2431490,3	03427X0463	975859,39	2352509,56
02344X0527	1008617,55	2431567,29	03427X0464	975845,64	2352513,45
02344X0528	1009818,44	2431322,23	03427X0465	975871,3	2352505,55
02344X0529	1009856,02	2431311,23	03427X0466	977131,66	2352872,39
02344X0530	1009835,4	2431316,39	03427X0467	977137,05	2352846,73
02344X0531	1009834,14	2431308,25	03427X0468	975680,55	2356205,62
02344X0532	1009834,83	2431309,28	03427X0469	975617,42	2356162,43
02344X0533	1008584,9	2431652,76	03427X0470	977467,57	2353133,61
02344X0534	1008485,57	2431658,71	03427X0471	975721,68	2352242,27
02344X0535	1009706,51	2431121,96	03427X0472	976012,91	2353045,73
02344X0536	1009694,71	2431129,87	03427X0473	976256,94	2353016,75
02344X0537	1008480,29	2431659,97	03427X0474	975685,25	2355865,58
02344X0538	1008599,22	2431694,57	03427X0475	975654,08	2356216,73
02344X0539	1008558,66	2431573,82	03427X0476	975493,23	2356217,07
02344X0540	1008563,93	2431573,82	03427X0477	975364,23	2358215,02
02344X0541	1008626,6	2431471,97	03427X0478	975653,85	2356216,73
02344X0542	1008780,69	2431312,6	03427X0479	975492,2	2356217,07
02344X0543	1008745,4	2431341,36	03427X0480	977488,08	2353163,74
02344X0544	1008657,87	2431404,03	03427X0481	975755,71	2352226,8
02344X0545	1008844,73	2431306,07	03427X0482	975998,7	2353066,24
02344X0546	1009062,76	2431260,36	03427X0483	976214,55	2353010,1
02344X0547	1009308,27	2431281,33	03427X0484	975679,86	2355892,62
02344X0548	1009604,66	2431325,67	03427X0485	975641,83	2356239,64
02344X0549	1009462,25	2431283,96	03427X0486	975495,52	2356233,69
02344X0550	1009763,91	2431315,24	03427X0487	975343,61	2358183,28
02344X0551	1009650,37	2431320,51	03427X0488	977493,24	2353163,16
02344X0552	1009857,97	2431445,85	03427X0489	976214,55	2353010,9
02344X0553	1009767,92	2431453,64	03427X0490	975343,61	2358181,45
02344X0554	1009159,34	2431292,9	03427X0491	977517,64	2353211,86
02344X0555	1009210,89	2431272,51	03427X0492	975981,4	2353066,24
02344X0556	1008602,31	2431577,48	03427X0493	975701,97	2355872,34
02344X0557	1008630,72	2431539,56	03427X0494	975620,63	2356257,29
02344X0558	1008755,49	2431342,97	03427X0495	977523,48	2353209,91

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02344X0559	1008804,29	2431345,6	03427X0496	977541,24	2353238,21
02344X0560	1009822,22	2431325,44	03427X0497	975699,45	2355900,07
02344X0561	1009837,12	2431299,66	03427X0498	976015,89	2353064,06
02344X0562	1009213,64	2431292,9	03427X0499	975978,54	2353046,99
02344X0563	1009157,96	2431271,13	03427X0500	975995,38	2353046,99
02346X0262	998104,04	2413842,79	03427X0501	977521,42	2353215,06
02346X0263	998098,31	2413847,83	03427X0502	975694,64	2355869,59
02346X0264	998111,71	2413842,56	03427X0503	975653,4	2356217,19
02346X0265	998101,51	2413847,48	03427X0504	975658,44	2356228,42
02346X0266	996133,47	2418891,66	03427X0505	975685,13	2355894,34
02346X0267	996169,11	2418893,26	03427X0506	975690,97	2355896,63
02346X0268	996133,82	2418927,29	03427X0507	975695,21	2355898
02346X0269	996167,85	2418928,32	03427X0508	975657,41	2356228,42
02346X0270	995079,45	2419245,56	03427X0509	976090,82	2353067,27
02346X0271	997532,34	2421939,5	03427X0510	976126,79	2353064,06
02346X0272	996495,39	2418709,73	03427X0511	975976,71	2353068,53
02346X0273	996492,41	2418715,91	03427X0512	976008,67	2353071,17
02346X0274	996495,97	2418701,13	03427X0513	975729,81	2353092,13
02346X0275	996496,88	2418714,88	03427X0514	976139,16	2353064,06
02346X0276	996500,55	2418716,83	03427X0515	976126,1	2353055,59
02346X0277	996743,09	2413921,84	03427X0516	976107,2	2353066,7
02346X0278	996730,83	2413911,53	03427X0517	976112,35	2353058,79
02346X0279	996719,72	2413901,33	03427X0518	976078,44	2353065,32
02346X0280	996712,61	2413908,43	03427X0519	976077,75	2353069,22
02346X0281	996724,07	2413918,86	03427X0520	976077,75	2353060,74
02346X0282	996736,1	2413929,28	03427X0521	976052,32	2353067,96
02346X0283	995087,7	2413952,89	03427X0522	975733,36	2353089,84
02346X0284	995095,49	2414165,75	03427X0523	975738,86	2353087,55
02346X0285	995095,49	2414165,75	03427X0524	975745,17	2353085,26
02346X0286	995064,22	2414121,3	03427X0525	975751,92	2353082,97
02346X0287	995107,29	2414024,72	03427X0526	975758,8	2353078,73
02346X0288	995108,55	2414025,98	03427X0527	977743,57	2357999,29
02346X0289	995120,35	2414093,92	03427X0528	975965,13	2357401,36
02346X0290	995121,62	2414093,92	03427X0529	977513,74	2358014,98
02346X0291	995094,23	2414164,49	03427X0530	977317,95	2358009,83
02346X0292	995106,03	2414023,46	03427X0531	977182,07	2357949,68
02346X0293	995088,96	2413951,63	03427X0532	976910,55	2357842,67
02346X0294	995117,61	2414193,82	03427X0533	976696,3	2357732,92
02346X0295	994933,61	2414233,69	03427X0534	976516,09	2357620,64
02346X0296	994890,53	2414203,56	03427X0535	976299,33	2357479,61
02346X0297	994847,34	2414152,81	03427X0536	976098,26	2357372,6
02346X0298	995040,62	2414091,28	03427X0537	975520,15	2356802,86
02346X0299	995017,24	2414061,27	03427X0538	975548,8	2356750,04

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02346X0300	994988,49	2414037,78	03427X0539	975555,33	2356701,58
02346X0301	995026,29	2414169,65	03427X0540	975555,33	2356644,41
02346X0302	997826,67	2415040,93	03428X0343	983982,91	2357977,63
02346X0303	997801,23	2415133,73	03428X0344	984199,21	2358057,37
02346X0304	997830,56	2415029,93	03428X0345	981893,54	2357758,47
02346X0305	997842,94	2414996,6	03428X0346	982121,3	2357843,82
02346X0306	997856	2415003,13	03428X0347	982354,68	2357994,82
02346X0307	997824,72	2415052,73	03428X0348	983040,71	2357994,7
02346X0308	997815,55	2415074,96	03428X0349	983621,45	2357983,36
02346X0309	997812,92	2415084,12	03428X0350	983214,73	2362380
02346X0310	997809,14	2415097,19	03428X0351	983168,33	2362329,59
02346X0311	997807,76	2415111,51	03428X0352	983168,33	2362286,17
02346X0312	995936,99	2414720,72	03428X0353	983169,25	2362104,58
02346X0313	996122,36	2414604,43	03428X0354	983054,8	2362351,36
02346X0314	995934,24	2414661,83	03428X0355	983096,27	2362358,23
02346X0315	996148,48	2414678,9	03428X0356	983147,6	2362369,12
02346X0316	996067,48	2414620,13	03428X0357	983194	2362401,66
02346X0317	996125	2414604,43	03774X0126	957717,52	2348759,31
02346X0318	995932,98	2414660,68	03774X0127	957776,52	2348733,53
02346X0319	996152,38	2414680,27	03774X0128	957802,3	2348733,53
02347X0541	998733,7	2414035,95	03774X0129	957912,74	2348771,34
02347X0542	998744,58	2414058,29	03774X0130	957930,84	2348768,36
02347X0543	998706,32	2413990,46	03774X0131	957849,16	2348741,09
02347X0544	998704,02	2413991,38	03774X0132	957902,09	2348742,58
02347X0545	998701,5	2413985,54	03774X0133	957681,2	2348792,53
02347X0546	998698,3	2413978,78	03776X0102	946266,73	2331102,06
02347X0547	998699,67	2413986,57	03776X0103	946261,57	2331106,41
02347X0548	998695,78	2413979,92	03776X0104	946255,5	2331112,48
02347X0549	998720,98	2414015,9	03776X0105	946272	2331094,15
02347X0550	998729,8	2414031,71	03776X0106	946275,44	2331088,08
02347X0551	998746,07	2414061,72	03776X0107	946371,22	2331162,09
02347X0552	998747,45	2414065,85	03776X0108	946377,29	2331154,18
02347X0553	998735,3	2414038,47	03776X0109	946100,61	2331006,28
02347X0554	998737,48	2414042,02	03776X0110	946424,26	2331196,92
02347X0555	998736,79	2414040,87	03776X0111	946433,88	2331182,14
02347X0556	998735,99	2414039,84	03776X0112	946204,18	2331053,36
02347X0557	998739,2	2414043,16	03776X0113	946137,96	2331011,55
02347X0558	998740,57	2414045	03776X0114	946144,03	2330992,41
02347X0559	998741,83	2414048,43	03776X0115	946456,34	2331187,18
02347X0560	998732,78	2414033,54	03776X0116	946689,6	2331375,07
02347X0561	998727,97	2414023,8	03776X0117	946700,48	2331403,14
02347X0562	998742,86	2414050,96	03776X0118	946711,25	2331422,62
02347X0563	998742,98	2414054,16	03776X0119	946758,8	2331461,45

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02347X0564	998739,2	2414045,8	03776X0120	946445,57	2331202,3
02347X0565	998745,15	2414054,85	03776X0121	946499,53	2331208,83
02347X0566	999108,79	2415212,78	03776X0122	946488,76	2331226,13
02347X0567	999119,22	2415289,89	03776X0123	946529,78	2331245,49
02347X0568	999306,54	2416546,58	03776X0124	946575,15	2331280,09
02347X0569	998928,92	2414458,7	03776X0125	946566,55	2331290,86
02347X0570	998926,17	2414450,57	03776X0126	946579,5	2331305,99
02347X0571	998923,65	2414442,2	03776X0127	946613,98	2331308,16
02347X0572	998921,93	2414436,36	03776X0128	945606,71	2330672,77
02347X0573	998920,1	2414432,12	03776X0129	945396,7	2330566,45
02347X0574	997816,24	2421999,87	03777X0082	956188,84	2333556,55
02347X0575	1000768,19	2422705,15	03777X0083	956148,52	2333605,58
02347X0576	1000807,14	2422708,7	03777X0084	956141,99	2333612,11
02347X0577	1000984,6	2422730,01	03777X0085	956201,9	2333615,32
02347X0578	1001367,37	2422758,54	03777X0086	956185,52	2333633,88
02347X0579	1001849,36	2422797,72	03777X0087	956205,11	2333633,88
02347X0580	1002341,08	2422927,07	03777X0088	956200,76	2333649,12
02347X0581	1002801,53	2423169,95	03777X0089	956176,81	2333612,11
02347X0582	1003024,82	2423350,28	03777X0090	956159,4	2333627,35
02347X0583	1003060,11	2423389,46	03777X0091	956149,66	2333625,17
02347X0584	1003175,71	2423524,65	03777X0092	956158,37	2333615,32
02347X0585	1003607,4	2424137,59	03782X0363	975502,05	2351733,71
02347X0586	998348,64	2422074,34	03782X0364	975454,74	2351650,76
02347X0587	1003678,09	2424213,66	03782X0365	975363,88	2351461,27
02347X0588	998959,05	2422191,43	03782X0366	975275,09	2351263,87
02347X0589	999370,81	2422336,93	03782X0367	975397,45	2351514,65
02347X0590	999775,35	2422475,44	03782X0368	975721,91	2347063,94
02347X0591	999963,46	2422542,81	03782X0369	975220,9	2349597,94
02347X0592	1000130,28	2422592,53	03782X0370	975130,4	2350658,38
02347X0593	1000236,71	2422620,94	03782X0372	975391,84	2351491,4
02347X0594	1000431,93	2422642,25	03782X0373	975130,28	2350658,49
02347X0595	1000392,86	2422656,35	03782X0374	975243,47	2351145,63
02347X0596	1000390,92	2414582,55	03782X0375	975698,42	2347048,13
02347X0597	1000446,25	2414647,28	03782X0376	975238,55	2349560,93
02347X0598	1000391,49	2414619,55	03782X0377	975372,82	2351510,41
02347X0599	1000390,92	2414582,55	03782X0378	975371,79	2351510,41
02347X0600	1000493,34	2414611,3	03782X0379	975668,98	2347037,24
02347X0601	1000483,26	2414614,28	03782X0380	975719,16	2347050,07
02347X0602	1000525,07	2414598,36	03782X0381	975698,42	2347048,81
02347X0603	1000399,74	2414596,64	03782X0382	975726,61	2347065,08
02347X0604	1000356,2	2414620,24	03782X0383	975221,02	2349571,82
02347X0605	1000442,13	2414635,48	03782X0384	975721,33	2347050,76
02347X0606	1000482,11	2414632,5	03782X0385	975238,55	2349587,74

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02347X0607	1000501,59	2414625,51	03782X0386	975672,64	2347046,41
02347X0608	1000446,25	2414647,28	03782X0387	975229,38	2349580,18
02347X0609	1003202,86	2423510,22	03782X0388	975287,58	2349101,86
02347X0610	1003259,8	2423619,4	03782X0389	971507,09	2349707,12
02347X0611	1003316,74	2423690,55	03782X0390	971699,33	2350178,11
02347X0612	1003378,49	2423761,81	03782X0391	971491,96	2349698,3
02347X0613	1003464,76	2423884,62	03782X0392	971436,74	2349603,55
02347X0614	1003587,12	2424076,3	03782X0393	971455,53	2349544,32
02347X0615	999351,45	2415407,55	03782X0394	971580,87	2349663,82
02347X0616	999369,78	2415390,59	03782X0395	971650,98	2349693,37
02347X0617	999478,16	2415440,89	03782X0396	971672,64	2349803,93
02347X0618	999415,49	2415421,98	03782X0397	971629,21	2349853,31
02347X0619	999344,92	2415429,09	03782X0398	971677,56	2350074,43
02347X0620	999902,29	2416385,84	03782X0399	975806,69	2347044,35
02347X0621	999891,17	2416363,04	03782X0400	975758,23	2347023,95
02347X0622	999886,59	2416351,24	03782X0401	975773,58	2346965,29
02347X0623	999902,97	2416391,68	03783X0312	975650,19	2352025,85
02347X0624	999897,7	2416374,15	03783X0313	975600,81	2351940,96
02347X0625	999936,89	2416545,89	03783X0314	976011,99	2345941,29
02347X0626	999930,35	2416577,17	03783X0315	975596,8	2351902,69
02347X0627	999922,56	2416609,82	03783X0315	975241,98	2351145,63
02347X0628	999215,11	2414637,77	03783X0316	975979,11	2345932,13
02347X0629	999216,37	2414671,68	03783X0316	975996,07	2345935,45
02347X0630	999217,75	2414665,15	03783X0318	975549,14	2351853,54
02347X0631	999220,27	2414708,23	03783X0319	975573,77	2351850,45
02347X0632	999219,01	2414748,79	03783X0320	975576,75	2351902,69
02347X0633	999215,11	2414790,49	03783X0321	975589,01	2351915,07
02347X0634	999730,89	2416266,58	03783X0322	975559,91	2351852,05
02347X0635	999734,79	2416254,77	03783X0323	975941,99	2347064,74
02347X0636	999699,62	2416350,1	03783X0324	975893,42	2347023,95
02347X0637	999672,12	2416384,12	03783X0325	975975,1	2347069,89
02347X0638	999737,42	2416245,61	03783X0326	975941,99	2347044,35
02347X0639	999674,75	2416372,32	03783X0327	975903,73	2347069,89
02348X0344	1010405,49	2424236,92	03783X0328	975857,78	2347046,87
02348X0345	1010391,62	2424197,16	03783X0329	975806,69	2347059,7
02348X0346	1010402,74	2424188,34	03783X0330	975860,31	2347003,56
02348X0347	1010419,92	2424211,26	03783X0331	976003,17	2347041,83
02348X0348	1010408,35	2424256,51	03783X0332	975844,95	2347003,56
02348X0349	1010392,31	2424222,14	03783X0333	975862,83	2347064,74
02348X0350	1010400,67	2424246,54	03783X0334	975885,85	2346962,66
02348X0351	1010382,34	2424204,04	03783X0335	975975,1	2347052,02
02348X0352	1010415,57	2424235,66	03783X0336	975901,09	2347059,7
02348X0353	1010409,27	2424226,84	03784X0223	987656,86	2347313,46

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02348X0354	1010406,29	2424215,27	03786X0204	971073,68	2340342,04
02348X0355	1010398,04	2424205,18	03787X0193	978637,31	2336925,86
02348X0356	1006530,47	2420023,36	03787X0194	978786,13	2336667,17
02348X0357	1006663,6	2420122,57	03787X0195	978810,07	2336878,32
02348X0358	1006668,87	2420114,78	03787X0196	978571,32	2336871,56
02348X0359	1006540,9	2420059,9	03787X0197	978644,18	2336579,75
02348X0360	1006561,75	2420044,32	03787X0198	978527,44	2335636,98
02348X0361	1006572,17	2420086,03	03787X0199	978578,42	2335435,91
02348X0362	1006634,84	2420075,6	03787X0200	978630,55	2335411,17
02348X0363	1006629,69	2420091,3	03787X0201	978667,21	2335484,26
02348X0364	1006613,99	2420109,51	03787X0202	978545,77	2335608,34
02348X0365	1006666,23	2420138,27	03787X0203	978541,76	2335439,92
02348X0366	1006681,93	2420146,17	03787X0204	978580,94	2335416,32
02351X0313	1010318,3	2431260,25	03787X0205	978652,77	2335546,93
02351X0314	1010500,12	2431624,46	03791X0177	990075,15	2348304,93
02351X0315	1010550,41	2431818,65	03791X0178	990132,55	2348204
02351X0316	1010609,99	2432028,77	03791X0179	990147,9	2348176,04
02351X0317	1010697,86	2432304,87	03791X0180	989301,24	2347726,6
02351X0318	1010889,19	2432769,22	03791X0181	989897,34	2348067,55
02351X0319	1011027,36	2433055,18	04122X0125	949633,98	2330001,63
02351X0320	1011271,85	2433520,09	04122X0126	949633,98	2329999
02351X0321	1011849,38	2434090,41	04122X0127	949633,98	2329999
02351X0322	1012335,49	2434516,6	04122X0128	949357,19	2330103,49
02351X0323	1011017,51	2433093,44	04122X0129	949357,19	2330103,49
02351X0324	1010678,96	2432293,3	04122X0130	949357,19	2330100,85
02351X0325	1011058,29	2433090,35	04122X0131	949135,15	2330262,73
02351X0326	1010702,1	2432280,47	04122X0132	949135,15	2330262,73
02351X0327	1010482,93	2431609,91	04122X0133	949135,15	2330262,73
02351X0328	1010511,23	2431607,85	04123X0116	953994,08	2326667,61
02351X0329	1011027,7	2433097,45	04123X0117	954142,44	2326512,14
02351X0330	1011020,6	2433100,66	04123X0118	954314,06	2326447,98
02351X0331	1011020,6	2433100,54	04123X0119	954382,57	2326362,17
02714X0345	982222,35	2406015,31	04123X0120	953416,2	2327381,13
02714X0346	981710,35	2404598,8	04123X0121	954701,19	2325257,51
02714X0347	982197,83	2406046,24	04123X0122	954792,38	2325057,93
02714X0348	982167,82	2406090,81	04123X0123	954901,56	2324769,34
02714X0349	981625	2406265,64	04123X0124	955111,68	2324191,35
02714X0350	981612,62	2406204,92	04123X0125	953710,06	2327007,53
02714X0351	981334,91	2406424,89	04123X0126	953721,63	2327013,94
02714X0352	981141,75	2406496,95	04123X0127	953778,57	2326890,56
02714X0353	982176,87	2405184,81	04123X0128	953793,47	2326900,87
02714X0354	982114,2	2405201,88	04123X0129	953833,57	2326816,77
02714X0355	982222,35	2405770,71	04123X0130	953852,24	2326826,4

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02714X0356	982279,18	2405776,32	04123X0131	953935,65	2326710,91
02714X0357	982245,04	2405747,91	04123X0132	953950,77	2326728,67
02714X0358	982262,11	2405838,99	04123X0133	954225,85	2326464,02
02714X0359	982233,69	2405969,83	04123X0134	954266,63	2326447,98
02714X0360	981108,53	2404168,25	04123X0135	954616,29	2325533,28
02714X0361	982251,34	2405767,04	04123X0136	954851,96	2324739,67
02714X0362	982257,64	2405904,41	04123X0137	954652,72	2325247,09
02714X0363	982207,57	2406035,47	04123X0138	954741,17	2325269,66
02714X0364	982157,73	2406123	04123X0139	954745,75	2325033,88
02714X0365	982070,32	2406210,42	04123X0140	954967,33	2324797,41
02714X0366	981920,35	2406235,39	04123X0141	955143,76	2324207,39
02714X0367	981789,29	2406235,39	04123X0142	954564,74	2325524,34
02714X0368	981639,43	2406254,07	04123X0143	956389,11	2330180,93
02714X0369	981489,46	2406310,32	04123X0144	956389,11	2330177,61
02714X0370	981376,96	2406404,04	04123X0145	956386,59	2330175,09
02714X0371	981377,07	2404405,52	04123X0146	956383,72	2330180,13
02714X0372	981167,64	2406495,23	04123X0147	956382,46	2330173,03
02714X0373	981114,83	2406522,61	04123X0148	950807,84	2328477,77
02714X0374	980796,33	2406591,35	04123X0149	950807,84	2328477,77
02714X0375	980471,53	2406585,05	04123X0150	950807,84	2328477,77
02714X0376	981539,53	2404493,05	04123X0151	952755,14	2328490,38
02714X0377	981720,55	2404586,65	04123X0152	952752,51	2328490,38
02714X0378	981876,7	2404786,57	04123X0153	952752,39	2328492,9
02714X0379	981964,12	2404992,56	04123X0154	951206,42	2328737,5
02714X0380	982151,43	2405198,67	04123X0155	951208,94	2328740,13
02714X0381	982238,85	2405398,48	04123X0156	951208,94	2328740,13
02714X0382	982270,13	2405579,61	04123X0157	951075,81	2328868,1
02714X0383	981698,32	2404571,41	04123X0158	951075,81	2328868,1
02714X0384	980484,13	2406580,7	04123X0159	951081,08	2328870,74
02714X0385	982177,55	2405200,85	04123X0160	954517,53	2324542,84
02714X0386	982241,48	2405730,95	04123X0161	954517,53	2324542,84
02714X0387	982188,44	2406061,94	04123X0162	950589,7	2329521,83
02714X0388	982176,29	2406078,89	04123X0163	950589,7	2329506,13
02714X0389	981594,52	2406224,39	04123X0164	954491,41	2324728,32
02714X0390	981376,27	2406420,65	04123X0165	954491,41	2324728,32
02714X0391	981155,73	2406512,76	04123X0166	954494,05	2324814,48
02714X0392	980809,05	2406575,89	04123X0167	954494,05	2324814,48
02715X0237	960662,59	2397125,22	04123X0168	954181,97	2326456,92
02715X0238	960663,96	2397130,6	04123X0168	954181,97	2326456,92
02715X0239	960660,53	2397120,29	04123X0168	954181,97	2326456,92
02715X0240	960660,18	2397121,67	04123X0168	954181,97	2326456,92
02715X0241	960660,41	2397129,57	04123X0172	954048,72	2326560,14
02715X0242	960661,9	2397128,54	04123X0173	953948,25	2326648,93

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02715X0243	960227,58	2398195,62	04123X0174	953948,25	2326648,93
02715X0244	960372,73	2398229,3	04123X0175	953948,25	2326648,93
02715X0245	960303,76	2398175,57	04123X0176	954312,8	2324279,91
02715X0246	960291,05	2398148,53	04123X0177	951101,71	2328494,16
02715X0247	960233,88	2398159,53	04123X0178	951101,71	2328494,16
02715X0248	960388,66	2398198,03	04123X0179	950984,16	2328496,68
02715X0249	963240,01	2400138,91	04123X0180	952394,37	2327823,36
02715X0250	963239,21	2400139,37	04123X0181	952394,37	2327823,36
02715X0251	963238,18	2400139,37	04123X0182	952394,37	2327823,36
02715X0252	962225,06	2398820,82	04123X0183	952394,37	2327823,36
02715X0253	962204,21	2398868,93	04123X0184	952394,37	2327823,36
02715X0254	962079,56	2398963,68	04123X0185	950629	2328468,04
02715X0255	962282,57	2398652,06	04123X0186	952185,4	2327784,18
02715X0256	962255,42	2398741,76	04123X0186	952185,4	2327784,18
02715X0257	962220,02	2398818,3	04123X0186	952185,4	2327784,18
02715X0258	962198,48	2398867,67	04123X0186	952185,4	2327784,18
02715X0259	962166,29	2398935,27	04123X0186	952185,4	2327784,18
02715X0260	962115,07	2398954,29	04123X0191	950493,12	2328616,86
02715X0261	962075,21	2398964,94	04123X0192	950483,96	2328609,75
02715X0262	961634,01	2397795,78	04123X0193	950483,96	2328609,75
02715X0263	961583,02	2398069,94	04123X0194	950483,96	2328609,75
02715X0264	961583,02	2398083	04123X0195	950490,6	2328614,22
02715X0265	961569,96	2398115,65	04123X0196	950483,96	2328609,75
02715X0266	961562,17	2398167,9	04123X0197	952681,93	2328525,89
02715X0267	961553,01	2398174,43	04123X0198	952681,93	2328525,89
02715X0268	961408,08	2398192,76	04123X0199	950578,02	2329220,86
02715X0269	961636,64	2397816,63	04123X0200	950578,02	2329220,86
02715X0270	961636,64	2397845,39	04123X0201	950578,02	2329220,86
02715X0271	961635,27	2397828,43	04123X0202	950578,02	2329220,86
02715X0272	961635,27	2397868,88	04123X0203	950578,02	2329220,86
02715X0273	961631,37	2397893,74	04123X0204	950578,02	2329220,86
02715X0274	961623,58	2397918,48	04123X0205	950979,23	2328972,59
02715X0275	961615,68	2397962,93	04123X0206	950980,15	2328975,45
02715X0276	961613,15	2397995,59	04123X0207	950980,15	2328975,45
02715X0277	960683,33	2397597,46	04123X0208	950980,15	2328970,18
02715X0278	960689,86	2397604	04123X0209	950980,15	2328970,18
02715X0279	960684,7	2397617,06	04123X0210	950849,54	2329210,43
02715X0280	960680,8	2397647,19	04123X0211	950849,54	2329210,43
02715X0281	960676,8	2397670,67	04123X0212	950849,54	2329210,43
02715X0282	960665,11	2397728,07	04123X0213	950849,54	2329210,43
02715X0283	960661,21	2397745,03	04123X0214	950849,54	2329210,43
02715X0284	960655,94	2397758,09	04123X0215	951274,24	2328695,68
02715X0285	960705,55	2397398	04123X0216	951274,24	2328695,68

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02715X0286	960686,07	2397301,42	04123X0217	952883,11	2328469,75
02715X0287	960682,18	2397276,56	04123X0218	952885,64	2328469,75
02715X0288	960675,65	2397256,97	04123X0219	951026,21	2328935,93
02715X0289	960714,72	2397345,65	04123X0220	951026,21	2328935,93
02715X0290	960702,92	2397294,78	04123X0221	953448,16	2327310,22
02715X0291	960700,51	2397370,62	04123X0222	953487,23	2327268,97
02715X0292	960697,88	2397366,61	04123X0223	953513,58	2327214,09
02715X0293	960699,02	2397357,56	04123X0224	953526,3	2327154,98
02715X0294	960692,61	2397339,12	04123X0225	953563,19	2327124,39
02715X0295	960692,49	2397334,07	04123X0226	953588,62	2327108,58
02715X0296	960691,35	2397327,31	04123X0227	953605,46	2327093,8
02715X0297	960687,34	2397310,47	04123X0228	953623,45	2327077,99
02715X0298	960687,45	2397306,58	04123X0229	953650,83	2327045,22
02715X0299	960366,09	2398132,95	04123X0230	953789,11	2326729,59
02715X0300	960208,1	2396488,45	04123X0231	953696,2	2326885,74
02715X0301	960214,63	2396480,32	04124X0626	962287,84	2322501,48
02715X0302	960195,61	2396503,8	04124X0627	958211,19	2330435,85
02715X0303	960181,98	2396518,81	04124X0628	958023,18	2329307,59
02715X0304	960168,92	2396535,77	04124X0629	957861,3	2329610,5
02715X0305	960152,53	2396555,36	04124X0630	957837,7	2329853,38
02715X0306	960161,7	2396544,25	04124X0631	957837,81	2329853,5
02715X0307	960172,13	2396530,61	04124X0632	958028,34	2330007,48
02715X0308	960187,13	2396512,28	04124X0633	961128,99	2321754,61
02715X0309	960201,57	2396497,27	04124X0634	961012,48	2321631,34
02715X0310	960627,19	2397154,09	04124X0635	961999,13	2321451,92
02715X0311	960603,36	2397087,87	04124X0636	961996,15	2321428,21
02715X0312	960637,96	2397145,95	04124X0637	962063,63	2322988,39
02715X0313	960623,29	2397140,68	04124X0638	962047,94	2323006,26
02715X0314	960631,08	2397138,74	04124X0639	962064,32	2322966,28
02715X0315	960626,16	2397129,91	04124X0640	962117,82	2322990,56
02715X0316	960623,52	2397121,78	04124X0641	962061,46	2323013,36
02715X0317	960619,97	2397113,65	04124X0642	962157,01	2323019,09
02715X0318	960612,18	2397102,53	04124X0643	962134,21	2323016,92
02715X0319	960608,51	2397095,66	04124X0644	962176,94	2323029,75
02715X0320	960546,99	2396963,1	04124X0645	962193,32	2323052,55
02715X0321	960542,98	2396965,05	04124X0646	962151,28	2323045,44
02715X0322	960556,04	2396974,79	04124X0647	962102,82	2323040,4
02715X0323	960563,95	2396989,91	04124X0648	962039,35	2323029,06
02715X0324	960572,42	2397004,23	04124X0649	962052,98	2322982,66
02715X0325	960580,21	2397021,88	04124X0650	962101,44	2323009,12
02715X0326	960573,68	2397023,14	04124X0651	962086,43	2323001,91
02715X0327	960567,84	2397004,23	04124X0652	962098,58	2322935,69
02715X0328	960559,36	2396991,86	04128X0171	961122,69	2315262,07

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02715X0329	960552,83	2396976,85	04128X0172	961402,35	2314898,09
02715X0330	962260,58	2398686,43	04128X0173	961705,04	2314595,41
02715X0331	962274,44	2398674,51	04128X0174	961858,44	2314449,79
02715X0332	962249,92	2398628,46	04128X0175	962053,78	2314269,8
02715X0333	962265,04	2398707,85	04128X0176	960937,67	2315833,65
02715X0334	962276,39	2398712,89	04128X0177	960851,85	2315828,95
02715X0335	962251,87	2398704,64	04131X0591	968826,89	2324407,88
02715X0336	962274,44	2398692,04	04131X0592	968825,52	2324407,88
02715X0337	962281,43	2398696,51	04131X0593	968803,29	2324402,72
02715X0338	962259,43	2398683,91	04131X0594	968732,83	2324240,73
02715X0339	962288,3	2398699,72	04131X0595	968892,08	2324535,85
02715X0340	962278,91	2398675,66	04131X0596	965631,72	2326349,34
02715X0341	962291,39	2398680,13	04131X0597	966540,13	2327641,77
02715X0342	962264,36	2398670,05	04131X0598	966720,34	2328041,84
02715X0343	962304,8	2398681,96	04131X0599	966911,44	2328647,56
02715X0344	962253,13	2398666,26	04131X0600	965644,33	2326363,77
02715X0345	962282	2398656,18	04131X0601	965653,26	2326376,38
02715X0346	962327,37	2398654,92	04131X0602	965665,98	2326396,2
02715X0347	962254,39	2398631,67	04131X0603	965718,22	2326466,54
02715X0348	962255,65	2398731,68	04131X0604	965774,13	2326520,62
02715X0349	962246,83	2398764,45	04131X0605	965774,13	2326543,99
02715X0350	962258,06	2398770,75	04131X0606	965869,68	2326682,84
02715X0351	962229,18	2398753,11	04131X0607	966204,9	2327180,3
02715X0352	960691,46	2396851,97	04131X0608	967081,69	2324338,34
02715X0353	960699,71	2396826,2	04131X0609	965871,17	2323463,5
02715X0354	960718,27	2396838,57	04131X0610	965928,68	2323490,88
02715X0355	960721,36	2396813,82	04131X0611	966142,81	2323706,38
02715X0356	960663,62	2396734,54	04131X0612	966811,31	2324270,4
02715X0357	960697,65	2396816,92	04131X0613	967017,65	2324314,85
02715X0358	960680,12	2396827,23	04131X0614	967299,71	2324338,91
02715X0359	960657,43	2396765,48	04131X0615	967998,34	2324243,7
02715X0360	960680,12	2396753,1	04131X0616	965882,97	2323483,09
02715X0361	960669,81	2396728,36	04131X0617	968104,09	2324225,37
02715X0362	960677,02	2396727,32	04131X0618	966184,63	2323742,93
02715X0363	960686,3	2396748,98	04131X0619	966699,15	2324229,96
02715X0364	960664,65	2396747,95	04131X0620	965933,84	2323522,27
02715X0365	960697,65	2396738,67	04131X0621	966961,51	2324314,85
02715X0366	960708,99	2396783,92	04131X0622	966343,87	2323879,95
02715X0367	960725,49	2396821,04	04131X0623	966460,16	2323990,97
02715X0368	960660,53	2396773,61	04131X0624	966565,91	2324095,45
02715X0369	960714,14	2396797,33	04131X0625	967648,34	2324341,66
02715X0370	960687,34	2396756,2	04131X0626	967848,14	2324292,05
02715X0371	960715,18	2396754,13	04132X1131	974838,13	2330338,92

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02715X0372	960648,15	2396756,2	04132X1132	974852	2330344,31
02715X0373	960733,74	2396834,45	04132X1133	974864,71	2330349,81
02715X0374	960733,74	2396843,73	04132X1134	974875,6	2330353,36
02715X0375	960814,62	2397034,02	04132X1135	971310,95	2325532,82
02715X0376	960801,22	2397037,69	04132X1136	971188,47	2325542,67
02715X0377	960795,14	2397010,31	04132X1137	971166,82	2325530,87
02715X0378	960807,86	2397010,31	04132X1138	973103,01	2331530,31
02715X0379	960766,62	2396978,69	04132X1139	972848,33	2331634,91
02715X0380	960780,59	2397004,46	04132X1140	972394,18	2331713,85
02715X0381	960794,57	2396958,87	04132X1141	972121,74	2331686,23
02715X0382	960803,96	2396981,09	04132X1142	972478,16	2331398,1
02715X0383	960787,58	2397034,82	04132X1143	972452,5	2331417,8
02715X0384	960800,41	2397057,05	04132X1144	972444,02	2331424,79
02715X0385	960817,94	2397053,5	04132X1145	972435,2	2331433,16
02715X0386	960803,96	2397069,88	04132X1146	972424,31	2331441,18
02715X0387	960810,95	2397021,31	04132X1147	972413,43	2331450,11
02715X0388	960823,9	2397065,3	04132X1148	972414,46	2331454,01
02715X0389	960807,52	2397005,61	04132X1149	973772,89	2323103,64
02715X0390	960794,57	2396996,21	04132X1150	973770,14	2323159,67
02715X0391	960803,96	2397026,69	04132X1151	973799,58	2323162,53
02715X0392	960805,11	2397010,31	04132X1152	973799,58	2323158,29
02715X0393	960791,48	2397011,57	04132X1153	973796,72	2323294,17
02715X0394	960817,94	2397032,53	04132X1154	973793,97	2323250,75
02715X0395	960759,51	2396942,48	04132X1155	973792,59	2323260,6
02715X0396	960793,31	2397020,62	04132X1156	973834,52	2323215,69
02715X0397	960752,52	2396955,31	04132X1157	973836,01	2323169,52
02715X0398	960768,91	2396960,01	04132X1158	973854,23	2323175,13
02715X0399	960795,72	2397027,95	04132X1159	973861,22	2323204,58
02715X0400	960778,19	2396934,23	04132X1160	973893,41	2323186,36
02715X0401	960800,64	2396994,5	04132X1161	973754,67	2323137,33
02715X0402	960804,88	2397027,95	04132X1162	973772,89	2323222,79
02715X0403	960779,45	2397037,23	04132X1163	973813,56	2323165,28
02715X0404	960805,11	2397060,6	04132X1164	973754,67	2323170,89
02715X0405	960810,95	2397073,43	04132X1165	973760,28	2323095,28
02715X0406	960796,98	2397019,59	04132X1166	973812,18	2323218,55
02715X0407	960777,04	2396985,67	04132X1167	973798,21	2323222,79
02715X0408	960796,98	2397004,46	04132X1168	973875,2	2323180,75
02715X0409	960754,82	2396924,84	04134X0236	988567,9	2323011,53
02715X0410	960786,44	2396981,09	04134X0237	988567,9	2323016,8
02715X0411	960754,36	2396835,82	04134X0238	988579,36	2323058,39
02715X0412	960747,37	2396810,62	04134X0239	988530,09	2323085,66
02715X0413	960745,54	2396796,41	04134X0240	988539,71	2323136,52
02715X0414	960731,33	2396779,68	04134X0241	988561,94	2323130,22

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02715X0415	961042,04	2397992,49	04134X0242	988558,85	2323190,71
02715X0416	961068,16	2398048,4	04134X0243	988590,58	2323181,09
02715X0417	961028,17	2398034,54	04134X0244	988584,28	2323244,79
02715X0418	961057,85	2398061,46	04134X0245	988628,85	2323232,07
02715X0419	961068,16	2398086,78	04134X0246	988609,72	2323149,36
02715X0420	961063,23	2398076,93	04134X0247	988593,79	2323066,52
02715X0421	961043,07	2397995,93	04135X0450	969483,14	2317966,78
02715X0422	961051,89	2398021,02	04135X0451	969486,12	2317969,07
02715X0423	961052,92	2398020,56	04135X0452	966490,18	2319523,41
02715X0424	961051,43	2398063,53	04135X0453	966517,33	2319388,68
02715X0425	961037,11	2397983,1	04135X0454	966486,97	2319513,1
02715X0426	961065,18	2398053,33	04135X0455	966496,59	2319509,43
02715X0427	961055,33	2398019,65	04135X0456	966489,03	2319478,27
02717X0134	974839,17	2393863,71	04135X0457	966494,76	2319484
02717X0135	974838,59	2393853,06	04135X0458	966497,97	2319479,87
02717X0136	974835,84	2393853,06	04135X0459	966492,7	2319474,03
02717X0137	974837,1	2393853,06	04135X0460	966483,65	2319413,77
02717X0138	974839,05	2393857,98	04135X0461	966506,56	2319415,95
02717X0139	974837,45	2393857,87	04135X0462	971019,26	2315411,47
02717X0140	974838,59	2393847,56	04135X0463	970919,93	2315198,14
02717X0141	974837,1	2393847,44	04135X0464	964607,38	2320074,14
02717X0142	974838,59	2393842,06	04135X0465	964920,14	2319820,48
02717X0143	979063,15	2399921,12	04135X0466	970922,33	2314988,26
02717X0144	979050,09	2399931,55	04135X0467	970974,81	2314851,69
02717X0145	979037,03	2399960,3	04135X0468	971110,11	2314680,19
02717X0146	979063,15	2399921,12	04135X0469	970932,3	2314960,42
02717X0147	979031,88	2399957,67	04136X1338	975779,76	2320311,18
02718X0317	983185,4	2402252,68	04136X1339	975663,59	2320282,3
02718X0318	983089,86	2402241,46	04136X1340	975443,39	2320166,71
02718X0319	983016,65	2402234,35	04136X1341	975239,24	2320038,96
02718X0320	982947,56	2402226,22	04136X1342	975132,92	2319965,98
02718X0321	983918,87	2402207,32	04136X1343	974974,7	2319914,66
02718X0322	984031,6	2402216,14	04136X1344	975096,48	2320002,07
02718X0323	983188,61	2402254,75	04136X1345	975170,38	2320054,77
02718X0324	983015,62	2402235,38	04136X1346	975835,9	2320324,35
02718X0325	983913,37	2402205,83	04136X1347	975072,08	2319915,8
02718X0326	979407,89	2400150,94	04136X1348	974893,7	2319906,87
02718X0327	979402,62	2400158,73	04136X1349	975019,49	2319942,5
02718X0328	979240,73	2400075,1	04136X1350	975068,3	2319983,51
02718X0329	979238,1	2400085,64	04136X1351	975134,18	2320029,23
02718X0330	979232,94	2400096,07	04136X1352	975199,14	2320074,02
02718X0331	981821,48	2401308,76	04136X1353	975236,71	2320097,28
02718X0332	981874,75	2401182,17	04136X1354	975784,58	2320311,18

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02718X0333	981890,56	2401059,81	04136X1355	975721,11	2320298,23
02718X0334	981933,98	2400947,19	04136X1356	975601,04	2320264,55
02718X0335	982133,33	2400193,11	04136X1357	975607,45	2320224,45
02718X0336	981743,46	2401557,49	04136X1358	975565,41	2320214,25
02718X0337	982536,15	2398619,64	04136X1359	975504,46	2320191,34
02718X0338	982622,99	2398205,02	04136X1360	975387,83	2320140,81
02718X0339	982630,9	2397450,93	04136X1361	975322,75	2320102,09
02718X0340	981731,66	2401532,74	04136X1362	975179,89	2319998,64
02718X0341	981728,68	2401498,26	04136X1363	974671,9	2319506,22
02718X0342	981750,33	2401493,33	04136X1364	974692,29	2319517,45
02718X0343	981774,05	2401484,39	04136X1365	975008,15	2319548,27
02718X0344	981928,03	2400949,14	04136X1366	975058,33	2319582,76
02718X0345	982204,48	2400013,35	04136X1367	974890,49	2319724,48
02718X0346	981683,43	2394097,54	04136X1368	975279,91	2320052,94
02718X0346	981683,43	2394097,54	04136X1369	974956,48	2319489,73
02718X0348	981663,26	2394095,6	04136X1370	975119,97	2319652,76
02718X0349	981644,24	2394087,12	04136X1371	973238,09	2315586,41
02718X0350	981663,26	2394094,22	04136X1372	973153,19	2315582,4
02718X0351	982167,93	2400339,06	04136X1373	973263,4	2315635,68
02718X0352	982080,17	2400334,82	04136X1374	973148,38	2315604,29
02718X0353	982249,27	2399986,08	04136X1375	973188,02	2315589,85
02718X0354	982627,23	2398376,07	04136X1376	973218,15	2315628,23
02718X0355	982610,62	2398392,68	04136X1377	973268,9	2315604,97
02718X0356	982234,72	2400036,15	04136X1378	973204,52	2315562,47
02718X0357	981236,27	2393992,71	04136X1379	973174,39	2315615,86
02718X0358	985116,32	2399668,84	04136X1380	971155,36	2315672,68
02718X0359	984994,42	2399417,94	04136X1381	971177,36	2315882,34
02718X0360	984851,1	2399159,94	04136X1382	971637,23	2314414,62
02718X0361	984757,84	2398980,64	04136X1383	971909,45	2314528,73
02718X0362	984650,26	2398833,65	04136X1384	972104,33	2314716,27
02718X0363	984467,53	2398486,05	04136X1385	975570,79	2320317,02
02718X0364	983238,22	2397124,19	04136X1386	975557,27	2320314,27
02718X0365	983041,05	2397009,5	04136X1387	971314,61	2314423,78
02718X0366	982886,96	2396930,68	04136X1388	971363,88	2314263,27
02718X0367	982711,32	2396787,24	04136X1389	971376,82	2314129,92
02718X0368	982578,77	2396672,56	04136X1390	971321,49	2313829,06
02718X0369	982464,09	2396518,47	04136X1391	971193,86	2313584,69
02718X0370	982367,28	2396342,84	04136X1392	971428,61	2314177,81
02718X0371	982173,77	2395765,87	04138X0270	988216,63	2319593,87
02718X0372	981987,49	2395059,8	04138X0271	988214,34	2319747,05
02718X0372	982112,94	2395454,02	04138X0272	988209,65	2319911,68
02718X0374	981905	2394769,48	04138X0273	988209,65	2320115,84
02718X0375	981865,59	2394647,7	04138X0274	988209,76	2319990,62

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02718X0376	981700,73	2394192,52	04138X0275	988170,12	2319489,5
02718X0377	981636,22	2394018,61	04443X0239	956899,96	2307720,56
02718X0378	981539,41	2393807,23	04443X0240	956895,38	2307717,92
02718X0379	981417,63	2393534,79	04443X0241	956879	2307756,76
02721X0245	990228,44	2406884,42	04443X0242	956902,48	2307721,24
02721X0246	990191,89	2406816,48	04443X0243	956889,77	2307715,97
02721X0247	990255,71	2406824,84	04443X0244	956908,79	2307723,19
02721X0248	990205,3	2406858,07	04443X0245	956914,63	2307727,77
02721X0249	990218,01	2406792,31	04443X0246	956882,89	2307759,39
02721X0250	990257,31	2406823,01	04444X0240	960928,39	2305266,98
02721X0251	990230,27	2406886,02	04444X0241	960938,47	2305267,32
02721X0252	990193,38	2406817,74	04444X0242	960934,57	2305276,26
02721X0253	990257,77	2406825,19	04444X0243	960936,18	2305330,34
02721X0254	990203,69	2406859,1	04444X0244	960932,85	2305275,69
02721X0255	990217,78	2406789,9	04444X0245	960935,03	2305254,72
02721X0256	990502,94	2407005,86	04444X0246	960940,99	2305279,35
02721X0257	990057,62	2406475,41	04444X0247	960930,68	2305275,92
02721X0258	990921	2407092,47	04451X0221	970041,65	2305879,57
02721X0259	991274,21	2407439,04	04451X0222	970041,65	2305879,57
02721X0260	991241,56	2407065,32	04451X0223	970089,43	2305905,92
02721X0261	989770,05	2405620,39	04451X0224	970040,39	2305972,72
02721X0262	991440,1	2407012,39	04451X0225	967985,63	2302222,69
02721X0263	991134,9	2406608,2	04451X0226	967994,1	2302231,86
02721X0264	990788,44	2406158,52	04451X0227	967984,94	2302223,38
02721X0265	990446	2405824,44	04451X0228	966779,69	2302017,62
02721X0266	990103,68	2405482,11	04451X0229	967058,78	2302383,89
02721X0267	992121,21	2403789,38	04451X0230	967254,23	2302579,34
02722X0975	997540,25	2412784,07	04451X0231	967354,24	2302654,96
02722X0976	997586,08	2412742,48	04451X0232	966785,07	2302017,62
02722X0977	997571,64	2412777,88	04451X0233	966779	2302021,63
02722X0978	997538,76	2412743,28	04451X0234	967061,07	2302382,29
02722X0979	997541,51	2412783,84	04451X0235	967055,91	2302385,61
02722X0980	996409,01	2411299,73	04451X0236	967052,13	2302388,24
02722X0981	996403,62	2411307,41	04451X0237	967258,35	2302574,87
02722X0982	996401,68	2411314,4	04451X0238	967254,23	2302579,8
02722X0983	996405,92	2411317,03	04451X0239	967356,88	2302649,92
02722X0984	996407,29	2411310,96	04451X0240	967354,24	2302654,96
02722X0985	993425,56	2405157,08	04451X0241	967350,12	2302659,88
02722X0986	993446,75	2405104,15	04451X0242	966768,12	2302023,69
02722X0987	997192,54	2410768,02	04451X0243	967051,79	2302388,47
02722X0988	997240,88	2410724,49	04451X0244	967249,76	2302584,84
02722X0989	997279,61	2410813,16	04451X0245	967349,66	2302660,8
02722X0990	997192,54	2410768,02	04454X0220	991296,9	2305508,26

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02722X0991	997279,61	2410813,16	04454X0221	991229,64	2305352,79
02722X0992	997200,1	2410758,4	04454X0222	991426,13	2305368,37
02722X0993	997307,1	2410799,53	04454X0223	991399,32	2305342,71
02722X0994	997259,33	2410830,69	04454X0224	991447,21	2305317,39
02722X0995	997189,9	2410808,01	04454X0225	991417,37	2305287,37
02722X0996	997189,9	2410808,01	04454X0226	991387,29	2305260,79
02722X0997	997321,65	2410731,71	04454X0227	991501,51	2305284,05
02722X0998	997245,81	2410723,69	04454X0228	991473,79	2305261,94
02722X0999	997200,1	2410758,4	04454X0229	991429,45	2305248,65
02722X1000	997307,1	2410799,53	04454X0230	991266,42	2305489,24
02722X1001	997189,9	2410808,01	04454X0231	991543,67	2305250,83
02722X1002	997321,65	2410731,71	04454X0232	991578,04	2305202,02
02722X1003	996296,5	2411011,71	04454X0233	991616,77	2305184,26
02722X1004	996285,85	2411044,25	04454X0234	991573,58	2305155,51
02722X1005	996285,85	2411044,25	04454X0235	991230,9	2305474,8
02722X1006	996327,44	2411056,39	04454X0236	991334,01	2305467,01
02722X1007	996296,5	2411011,71	04454X0237	991305,26	2305442,61
02722X1008	996333,51	2411032,22	04454X0238	991284,18	2305421,53
02722X1009	996285,85	2411044,25	04454X0239	991258,63	2305401,6
02722X1010	996333,51	2411032,22	04454X0240	991386,14	2305409,39
02722X1011	992200,26	2407401,35	04454X0241	991335,16	2305380,52
02722X1012	992312,65	2408042,35	04455X0137	968196,2	2300197,26
02722X1013	992384,37	2408229,21	04455X0138	968207,43	2300211,81
02722X1014	992073,43	2408035,13	04455X0139	968213,96	2300217,42
02722X1015	995460,51	2405982,89	04456X0126	975490,37	2294508,75
02722X1016	995456,27	2405982,89	04456X0127	975498,27	2294516,31
02722X1017	995597,41	2406056,44	04456X0128	975499,99	2294518,26
02722X1018	995460,51	2405982,89	04456X0129	975502,17	2294520,78
02722X1019	995460,51	2405982,89	04456X0130	975495,18	2294513,45
02722X1020	995456,27	2405982,89	04456X0131	975483,49	2294504,97
02722X1021	995529,13	2406045,21	04458X1080	987042,55	2293740,58
02722X1022	995597,41	2406056,44	04458X1081	987035,21	2293737,14
02722X1023	997321,77	2406912,37	04458X1082	987031,32	2293746,31
02722X1024	997321,77	2406912,37	04458X1083	987045,98	2293752,38
02722X1025	997299,77	2406898,51	04458X1084	987049,76	2293743,78
02722X1026	997313,41	2406919,36	04458X1085	986964,18	2293709,99
02722X1027	996689,01	2408519,98	04458X1086	986979,99	2293737,6
02722X1028	996667,82	2408519,98	04458X1087	986952,38	2293672,52
02722X1029	996619,36	2408518,38	04458X1088	991421,89	2300452,86
02722X1030	996537,67	2408531,44	04458X1089	991264,01	2300267,26
02722X1031	996481,53	2408477,48	04458X1090	990930,39	2299894,11
02722X1032	996615,46	2408496,61	04458X1091	990369,7	2299704,5
02722X1033	996655,9	2408484,12	04458X1092	989958,98	2299712,41

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02722X1034	996681,91	2408488,93	04458X1093	991743,71	2298210,43
02722X1035	996528,85	2408483,44	04458X1094	991722,74	2298165,97
02722X1036	996672,17	2408474,61	04458X1095	991863,77	2298422,03
02722X1037	996635,39	2408477,82	04458X1096	991688,83	2298327,97
02722X1038	996632,65	2408491,91	04458X1097	991720,11	2298168,61
02722X1039	996654,76	2408486,18	04458X1098	989257,02	2297785,72
02722X1040	996484,28	2408479,08	04458X1099	989253,01	2297767,39
02722X1041	996540,88	2408529,84	04458X1100	989252,44	2297780,45
02722X1042	996679,73	2408484,92	04458X1101	989247,17	2297750,44
02722X1043	996430,32	2408495,46	04458X1102	988251,58	2298386,52
02722X1044	996484,74	2408494,89	04458X1103	988301,87	2298674,2
02722X1045	996512,01	2408478,05	04458X1104	988639,96	2299372,03
02722X1046	996542,02	2408497,64	04458X1105	988528,49	2299166,95
02722X1047	996542,48	2408474,73	04458X1106	988269,45	2298961,99
02722X1048	996666,67	2408541,29	04458X1107	989006,92	2299706,56
02722X1049	996662,89	2408471,98	04458X1108	988834,27	2299551,9
02722X1050	996699,9	2408525,48	04458X1109	989125,61	2299756,86
02722X1051	996680,65	2408475,07	04458X1110	989111,18	2299774,84
02722X1052	996654,07	2408525,48	04458X1111	988251,58	2298415,27
02722X1053	996655,79	2408471,29	04458X1112	988294,65	2298512,43
02722X1054	996599,76	2408514,02	04458X1113	988287,44	2298620,23
02722X1055	996655,9	2408483,21	04458X1114	988438,55	2299145,3
02722X1056	996477,18	2408509,1	04458X1115	988452,99	2299203,04
02722X1057	996634,36	2408478,51	04458X1116	988492,51	2299166,95
02722X1058	996512,69	2408498,21	04458X1117	988888,23	2299569,88
02722X1059	996641,81	2408486,07	04458X1118	988909,77	2299612,96
02722X1060	996605,26	2408487,9	04465X0227	994267,63	2302845,94
02722X1061	996632,19	2408493,06	04465X0228	994259,61	2302815,35
02722X1062	996645,48	2408497,64	04465X0229	994267,63	2302859,34
02722X1063	996612,71	2408497,76	04465X0230	994236,93	2302864,73
02722X1064	996668,39	2408481,83	04465X0231	994212,98	2302851,32
02722X1065	996671,6	2408502	04465X0232	994294,32	2302884,66
02722X1066	996853,99	2413054,79	04465X0233	994246,32	2302882,03
02722X1067	996856,17	2413067,85	04465X0234	994210,23	2302876,76
02722X1068	996854,79	2413087,44	04465X0235	994135,53	2302891,31
02722X1068	996856,97	2413079,31	04465X0236	994138,28	2302860,83
02722X1070	996028,19	2410945,95	04465X0237	994108,84	2302856,71
02722X1071	996020,4	2410948,47	04465X0238	994108,84	2302888,67
02722X1072	996015,13	2410957,63	04465X0239	994230,28	2302848,69
02722X1073	996041,25	2410948,47	04465X0240	994256,97	2302842,04
02722X1074	996045,14	2410938,04	04465X0241	994274,27	2302870
02722X1075	996041,25	2410949,84	04465X0242	994256,97	2302900,7
02722X1076	992312,42	2403995,71	04465X0243	994180,9	2302868,74

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02722X1077	992311,16	2404002,24	04465X0244	994208,97	2302875,38
02722X1078	992309,9	2404006,83	04465X0245	994208,97	2302904,71
02722X1079	992296,84	2404055,06	04465X0246	994230,28	2302902,08
02722X1080	992287,67	2404081,18	04465X0247	994150,2	2302878,02
02722X1081	992310,47	2403986,55	04465X0248	994135,65	2302875,38
02722X1082	992314,37	2403957,22	04465X0249	994120,87	2302872,63
02722X1083	992192,35	2403807,02	04465X0250	994124,88	2302858,08
02722X1084	992261,55	2403865,79	04465X0251	994126,25	2302843,31
02722X1085	992310,47	2403887,91	04465X0252	994114,22	2302911,36
02722X1086	992307,95	2403893,86	04465X0253	994087,53	2302874,01
02722X1087	992320,9	2403957,22	04465X0254	992666,78	2299520,62
02722X1088	992318,95	2403963,06	04465X0255	992613,85	2299538,61
02722X1089	992316,43	2403977,38	04465X0256	992694,85	2299581,34
02722X1090	992315,74	2403987,24	04465X0257	992687,06	2299512,71
02722X1091	995862,41	2403673,09	04465X0258	992664,49	2299492,44
02722X1092	996022,8	2410944,12	04465X0259	992604,8	2299466,54
02722X1093	996022,12	2410926,47	04465X0260	992619,46	2299456,46
02722X1094	996016,27	2410959,12	04465X0261	992593,57	2299478,92
02722X1095	996037,81	2410964,97	04465X0262	992933,61	2299620,75
02722X1096	996043,65	2410931,05	04465X0263	992853,64	2299664,75
02722X1097	995911,21	2404118,42	04465X0264	992832,21	2299672,54
02722X1098	996014,67	2404323,83	04465X0265	992840,12	2299664,75
02722X1099	996029,45	2404343,31	04465X0266	992923,41	2299588,1
02722X1100	995916,83	2404134,23	04465X0267	992936,93	2299589,25
02722X1101	995956,81	2404202,39	04465X0268	992935,78	2299603,91
02722X1102	995996,22	2404200,9	04465X0269	992852,49	2299647,79
02722X1103	995987,4	2404217,17	04465X0270	992842,41	2299648,94
02722X1104	996013,64	2404250,51	04465X0271	992848,02	2299629,8
02722X1105	996047,89	2404274,57	04465X0272	992956,06	2299616,28
02722X1106	996039,19	2404277,66	04465X0273	992962,82	2299600,47
02722X1107	996058,66	2404297,14	04465X0274	993041,64	2299560,03
02722X1108	996046,98	2404295,08	04465X0275	993059,63	2299562,21
02722X1109	996048,47	2404323,26	04465X0276	993851,41	2302979,75
02722X1110	995878,22	2404177,3	04465X0277	993770,41	2303030,74
02722X1111	995895,4	2404181,31	04465X0278	993791,49	2302973,22
02722X1112	995932,52	2404168,02	04465X0279	993803,06	2302907,92
02722X1113	995943,18	2404176,04	04465X0280	993723,43	2302961,54
02722X1114	995952,46	2404164,13	04465X0281	993886,58	2302955,01
02722X1115	995878,1	2404187,27	04465X0282	993816	2303005,99
02722X1116	995890,02	2404169,97	04465X0283	993746,92	2302999,35
02722X1117	995933,78	2404179,25	04465X0284	993833,07	2302935,42
02722X1118	995939,4	2404192,2	04465X0285	993823,91	2302887,07
02722X1119	995943,06	2404163,33	04465X0286	993763,88	2302931,52

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE	INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
02722X1120	995954,29	2404184,18	04465X0287	993787,36	2302958,9
02722X1121	995961,62	2404205,83	04465X0288	993739,01	2302944,58
02722X1122	995983,62	2404222,44	04465X0289	994321,36	2302702,73
02722X1123	996016,04	2404246,96	04465X0290	994323,31	2302675,92
02722X1124	996043,88	2404276,06	04465X0291	994286,19	2302653,7
02722X1125	996054,42	2404298,63	04465X0292	994287,45	2302651,06
02722X1126	995929,89	2404160,12	04465X0293	994267,17	2302591,6
02722X1127	996751,68	2406632,48	04465X0294	994267,86	2302590,34
02722X1128	996354,25	2406567,52	04465X0295	994350,12	2302707,77
02722X1129	996550,96	2406595,48	04465X0296	994318,04	2302702,62
02722X1130	996684,77	2406616,44	04465X0297	994310,36	2302685,09
02722X1131	996701,73	2406619,54	04465X0298	994306,35	2302664,12
02722X1132	996475,11	2406586,54	04465X0299	994296,61	2302628,83
04465X0300	994269,81	2302614,51	04762X0100	974631,34	2289324,69
04465X0301	994248,27	2302602,71	04762X0101	974606,14	2289333,51
04465X0302	993886,58	2302958,9	04762X0102	974646	2289316,78
04465X0303	993774,3	2303034,63	04762X0103	974582,65	2289346,23
04465X0304	993790	2302968,07	04762X0104	974617,59	2289323,66
04465X0305	993829,18	2302884,43	04762X0105	974630,08	2289317,82
04465X0306	993720,8	2302956,27	04762X0106	974617,25	2289326,29
04754X0028	963738,15	2289019,02	04762X0107	974731,13	2289288,94
04754X0029	963727,04	2289030,82	04762X0108	974724,71	2289261,45
04754X0030	963717,99	2289037,81	04762X0109	974724,71	2289244,49
04754X0031	963711	2289042,39	04762X0110	974739,03	2289285,62
04754X0032	963724,29	2289045,49	04762X0111	974737,09	2289243,23
04754X0033	963720,05	2289019,83	04762X0112	974746,82	2289284,36
04754X0034	963711,11	2289026,7	04762X0113	974742,93	2289244,49
04754X0035	963701,26	2289044	04762X0114	977756,51	2282764,33
04754X0036	963705,61	2289027,84	04762X0115	977996,76	2282697,76
04754X0037	963707,56	2289023,95	04762X0116	977968,12	2282665,11
04754X0038	963720,05	2289027,39	04762X0117	978099,98	2282663,74
04754X0039	963713,18	2289018,34	04762X0118	978099,98	2282633,72
04754X0040	963720,05	2289014,21	04762X0119	978109,04	2282657,21
04761X0130	971582,59	2290193,68	04762X0120	977981,18	2282704,29
04761X0131	971576,4	2290199,87	04762X0121	977769,57	2282764,33
04761X0132	971585,68	2290216,14	04762X0122	978375,52	2286885,78
04761X0133	971579,49	2290210,64	04762X0123	978369,56	2286888,98
04762X0092	974709,48	2289119,5	04762X0124	978385,6	2286895,06
04762X0093	974685,99	2289146,31	04762X0125	978380,33	2286892,65
04762X0094	974683,35	2289143,67	04762X0126	978381,25	2286904,68
04762X0095	974705,58	2289114,92	04762X0127	978366,35	2286901,13
04762X0096	974702,94	2289112,97	04762X0128	977983,01	2283683,62
04762X0097	974622,52	2289327,32	04762X0129	978011,08	2283687,74

<b>INDICE</b>	<b>X_OUVRAGE</b>	<b>Y_OUVRAGE</b>	<b>INDICE</b>	<b>X_OUVRAGE</b>	<b>Y_OUVRAGE</b>
04762X0098	974621,83	2289338,32	04762X0130	978010,39	2283683,39
04762X0099	974618,62	2289328,58	04762X0131	978025,29	2283681,21
			04762X0132	978010,74	2283672,85

## **Annexe 4**

### **Inventaire minier - SGR/AUV : Liste des 229 nouveaux points BSS**

Il s'agit des suites de l'examen des dossiers de l'inventaire minier réalisé par l'ancienne division Massif central pour la région Auvergne. Le catalogue succinct de ces boîtes d'archives est en cours d'édition sous la forme d'un rapport BRGM.



N°BSS	X	Y
06451X0073	647575	2131197
06451X0074	647015	2130455
06451X0075	646920	2130495
06451X0076	647809	2131049
06451X0077	647707	2130894
06451X0078	647902	2130966
06451X0079	647775	2131120
06451X0080	647801	2131026
06451X0081	647874	2130946
06451X0082	647504	2131029
06451X0083	647523	2130966
06451X0084	647585	2130990
06451X0085	647682	2130963
06451X0086	647771	2130986
06451X0087	647721	2130931
06451X0088	647838	2130922
06451X0089	647760	2130814
06451X0090	647829	2130828
06451X0092	647812	2131034
06451X0093	646930	2130436
06451X0094	647068	2130383
06451X0095	647669	2131004
06451X0096	647647	2130924
06451X0097	647638	2130834
06451X0098	647863	2130841
06451X0099	647748	2130980
06461X0019	674795	2131050
06471X0041	701538	2137200
06471X0042	701498	2137168
06471X0043	701457	2137119
06471X0044	701821	2139180
06471X0045	701958	2136822
06471X0046	701922	2136792
06471X0047	702095	2136736
06471X0048	702092	2136709
06471X0049	702063	2136703
06471X0050	703261	2135109
06471X0051	703310	2135186
06471X0052	703296	2135162
06471X0053	703283	2135186
06471X0054	703241	2135086
06471X0055	703222	2135062
06682X0016	627600	2119160
06682X0017	627570	2119270
06682X0018	627760	2119260
06683X0015	627990	2119420

N°BSS	X	Y
06684X0001	636160	2113460
06684X0002	636350	2113160
06684X0003	636380	2113320
06684X0004	636410	2113320
06712X0026	706150	2112200
06712X0027	706500	2110950
06712X0028	707918	2114796
06712X0029	707939	2114793
06712X0030	707847	2114982
06925X0015	614420	2088160
06925X0016	614320	2088070
06925X0017	614660	2087670
06925X0018	614420	2088110
06927X0129	628420	2081760
06927X0130	628290	2081790
06927X0131	628100	2081050
06927X0132	628240	2080970
06928X0037	636870	2089240
06928X0038	636880	2089000
06928X0039	636800	2089420
06928X0040	637340	2088050
06928X0041	637230	2087170
06928X0042	637220	2087500
06928X0043	637350	2087350
06936X0254	650000	2081850
06936X0255	649630	2081810
07401X0032	621059	2058939
07401X0033	621083	2058807
07401X0034	620987	2058789
07401X0035	620997	2058593
07401X0037	621043	2058590
07401X0038	620889	2058392
07401X0039	620591	2058247
07401X0040	620575	2058280
07401X0041	620656	2058222
07401X0042	620728	2058200
07401X0043	620775	2058185
07401X0044	620381	2057684
07402X0002	621250	2059016
07402X0003	621295	2058968
07402X0004	621199	2059025
07402X0005	621190	2059018
07402X0006	621212	2058882
07402X0007	621102	2058787
07405X0010	619235	2047674
07654X0105	664988	2032167

N°BSS	X	Y
07654X0106	664939	2032227
07654X0107	664927	2032192
07654X0108	666000	2030406
07654X0109	666097	2030438
07654X0110	666198	2030523
07658X0033	665377	2029938
07658X0034	665316	2029915
07658X0035	665491	2029992
07658X0036	665445	2029998
07658X0037	665400	2029986
07658X0038	665487	2030011
07658X0039	665333	2029947
07658X0040	665410	2029944
07658X0041	665408	2029752
07658X0042	665387	2029739
07658X0043	665412	2029778
07658X0044	665701	2030140
07658X0045	665550	2030056
07658X0046	665457	2029439
07658X0047	665287	2029472
07658X0048	670591	2029557
07658X0049	670453	2029467
07658X0050	670353	2029476
07658X0051	670593	2029609
07658X0052	670462	2029418
07658X0053	669833	2028459
07658X0054	670058	2028474
07658X0055	670071	2028464
07658X0056	670124	2028446
07658X0057	669834	2028473
07658X0058	669819	2028462
07658X0059	669391	2028902
07658X0060	669429	2028861
07658X0061	669393	2028733
07658X0062	669387	2028701
07658X0063	669597	2029196
07658X0064	669567	2029106
07658X0065	669502	2029111
07658X0066	669397	2029120
07658X0067	669350	2029148
07658X0068	669446	2029095
07658X0069	669520	2029086
07658X0070	669647	2029321
07658X0071	669612	2029298
07658X0072	669551	2029294
07658X0073	669514	2029317

N°BSS	X	Y
07658X0074	669528	2029277
07658X0075	669574	2029272
07658X0076	669641	2029275
07658X0077	669669	2028828
07658X0078	669806	2029149
07658X0079	669887	2029056
07658X0080	669913	2028986
07658X0081	669950	2028965
07658X0082	669840	2029079
07658X0083	670030	2029430
07665X0019	673776	2020909
07665X0020	674585	2022270
07665X0021	674515	2022350
07665X0022	674514	2023290
07665X0023	674365	2022930
07665X0024	674495	2022910
07665X0025	674665	2022600
07665X0026	674715	2022770
07665X0027	674672	2022668
07665X0028	674763	2022711
07665X0029	674434	2022897
07665X0030	674420	2022870
07665X0031	674490	2022813
07665X0032	674317	2023324
07665X0033	674369	2023097
07665X0034	674447	2022741
07665X0035	674380	2023314
07665X0036	674356	2022953
07665X0037	674395	2022955
07665X0038	674605	2022632
07665X0039	674369	2022992
07665X0040	674371	2023015
07665X0041	674372	2022971
07665X0042	674655	2022763
07665X0043	674374	2023270
07665X0044	674375	2023356
07665X0045	674382	2023330
07665X0046	674455	2022425
07665X0047	673819	2021073
07665X0048	674352	2022276
07665X0049	670663	2029501
07665X0050	677181	2029442
07665X0051	677170	2029419
07676X0027	712615	2026465
07676X0028	712725	2026549
07676X0029	712720	2026564

N°BSS	X	Y
07676X0030	712711	2026580
07676X0031	713057	2025981
07676X0032	712986	2025953
07676X0033	712950	2025901
07676X0034	712952	2025887
07676X0035	712890	2025865
07676X0036	712823	2025815
07676X0037	712798	2025866
07676X0038	713084	2026744
07677X0001	713393	2026109
07677X0002	713310	2026046
07677X0003	713279	2026917
07677X0004	713254	2026941
07677X0005	713372	2026979
07677X0006	713126	2026771
07871X0008	591070	2010816
07871X0009	591124	2010803
07871X0010	591102	2010790
07871X0011	591186	2010747
07871X0012	591115	2010774
07871X0013	591087	2010796
07871X0014	591036	2010809
07871X0015	591122	2010834
07871X0016	591098	2010831
07871X0017	591058	2010739
07871X0018	591125	2010717
07871X0019	591416	2011046
07871X0020	591048	2010732
07871X0021	591443	2011013
07871X0022	591402	2010991
07886X0031	627875	2009900
07902X0025	684727	2010982
07903X0023	685223	2011103
07903X0024	686327	2019948
07903X0025	686352	2019922
07903X0026	687162	2020050
07903X0027	687173	2020034
07903X0028	687166	2020070
07903X0029	685954	2019618
07903X0030	685953	2019633
07903X0031	686319	2020002
07903X0032	686366	2019831
07903X0033	686959	2019896
07905X0044	674231	2005094
07905X0045	674003	2004883



## **Annexe 5**

### **Inventaire minier - SGR/MPY : Liste des 508 nouveaux points BSS**

Il s'agit des sondages de l'inventaire minier archivés à Toulouse et concernant divers SGR (dans l'ordre des tableaux ci-après : SGR/AQI, SGR/MPY ; SGR/LRO, SGR/RHA).

Outre leur saisie dans la BSS et l'association des documents scannés à ces nouveaux points, les SGR concernés ont eu les documents papiers de copie, le fond initial d'archives étant resté en l'état à Toulouse, au SGR/MPY.



INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
10885X0085	560945	49100
10885X0086	560950	49100
10885X0087	560950	49100
10885X0088	560926	49102
10885X0089	560902	49105
10885X0090	560850	49110
10866X0037	506303	49117
10885X0091	560776	49144
10885X0092	560956	49152
10885X0093	560958	49162
10866X0038	506166	49181
10866X0039	506167	49181
10866X0040	506167	49181
10866X0041	506166	49182
10885X0094	560860	49183
10866X0042	506205	49189
10866X0043	506206	49190
10866X0044	506205	49192
10866X0045	506258	49197
10866X0046	506248	49198
10866X0047	506249	49198
10885X0095	560955	49203
10885X0096	560600	49205
10885X0097	560578	49207
10866X0048	506129	49208
10885X0098	560549	49210
10866X0049	506031	49230
10885X0099	560575	49233
10885X0100	560548	49235
10885X0101	560546	49235
10866X0050	506029	49238
10866X0051	506030	49239
10866X0052	505979	49249
10866X0053	505978	49250
10885X0102	560958	49254
10885X0103	560547	49260
10885X0104	560561	49260
10885X0105	560550	49260
10885X0106	561088	49273

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
10885X0107	560527	49283
10885X0108	560500	49290
10885X0109	560961	49304
10885X0110	560500	49315
10885X0111	560627	49324
10885X0112	560554	49330
10885X0113	560537	49332
10885X0114	560965	49355
10885X0115	560396	49500
10866X0054	504920	49730
10861X0010	503368	54650
10861X0011	503415	54680
10861X0012	503370	54690
10861X0013	503350	54720
10861X0014	503340	54740
10861X0015	503382	54750
10861X0016	503330	54750
10861X0017	503187	55097
10861X0018	503225	55112
10861X0019	503140	55115
10861X0020	503315	55125
10861X0021	503223	55138
10861X0022	503262	55147
10861X0023	503257	55166
10861X0024	503392	55216
10861X0025	503393	55219
10861X0026	502740	55230
10861X0027	503410	55256
10861X0028	502780	55270
10844X0010	461689	57293
10844X0011	461678	57341
10842X0035	451300	60100
10842X0036	451360	60400
10755X0032	531400	60850
10748X0082	519215	62610
10748X0083	519187	62610
10748X0084	519275	62620
10748X0085	519160	62635
10748X0086	519155	62643

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
10748X0087	519130	62690
10748X0088	519110	62734
10748X0089	519108	62735
10748X0090	519900	63120
10748X0091	519855	63130
10748X0092	519825	63145
10748X0093	519725	63155
10748X0094	519768	63175
10748X0095	520110	63200
10748X0096	520125	63240
10748X0097	520130	63275
10748X0098	520069	63304
10748X0099	520070	63305
10748X0100	520135	63333
10748X0101	520130	63370
10748X0102	520100	63405
10748X0103	519280	64260
10748X0104	519255	64308
10748X0105	519287	64385
10748X0106	519318	64408
10747X0084	518710	64531
10747X0085	518727	64568
10747X0086	518757	64608
10747X0087	518760	64610
10747X0088	518484	64652
10747X0089	518585	64655
10747X0090	518818	64661
10747X0091	518868	64688
10747X0092	518518	64691
10747X0093	518526	64698
10747X0094	518788	64750
10747X0095	518567	64753
10747X0096	518568	64755
10747X0097	518895	64757
10747X0098	518895	64760
10747X0099	518823	64770
10747X0100	518825	64795
10747X0101	518873	64808
10747X0102	518566	64813
10747X0103	518523	64829
10747X0104	518823	64830

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
10747X0105	518480	64844
10747X0106	518825	64854
10747X0107	518858	64857
10747X0108	518437	64860
10747X0109	518422	64862
10747X0110	518420	64862
10747X0111	518825	64873
10747X0112	518322	64882
10747X0113	518818	64891
10747X0114	518244	64911
10747X0115	518810	64913
10757X0084	545800	65300
10735X0060	469000	66680
10735X0061	469030	66720
10735X0062	469100	66720
10735X0063	468820	66770
10735X0064	469070	66780
10743X0057	515460	75860
10743X0058	515540	75870
10704X0089	406778	75970
10704X0090	406715	75979
10704X0091	406695	75987
10704X0092	406696	75989
10704X0093	406729	75993
10704X0094	406611	75998
10704X0095	406728	76027
10704X0096	406573	76082
10704X0097	406338	76279
10744X0060	525750	78110
10744X0061	525700	78170
10744X0062	525900	78220
10744X0063	525800	78220
10712X0009	423830	79610
10713X0030	424000	79640
10713X0031	423890	79670
10713X0032	424150	79740
09864X0084	612583	150425
09864X0085	612542	150623
09864X0086	612458	150840
09864X0087	612371	150919
09864X0088	612275	150930

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
09864X0089	612900	151125
09863X0044	604120	156100
09872X0045	626700	156875
09872X0046	628380	158000
09871X0061	621400	158400
09871X0062	620550	158500
09871X0063	620650	158700
09871X0064	620400	158900
09871X0065	620400	159000
09597X0034	600625	161350
09615X0043	646325	161500
09616X0024	655000	161840
09616X0025	653690	166120
09616X0026	652980	166140
09596X0045	594400	166650
09596X0046	595100	166700
09337X0011	601650	182090
09365X0080	676700	185580
09331X0055	590510	193600
09351X0061	645792	193731
09362X0047	680850	193880

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
09344X0025	638968	194037
09096X0037	653470	201100
09095X0041	648147	201163
09095X0042	643350	201200
09096X0038	652850	202600
09096X0039	653150	202750
09096X0040	653100	202900
09093X0173	658250	218130
09093X0174	660999	218149
09092X0027	656480	219010
09093X0175	658766	220050
08828X0045	583187	225045
08828X0046	583083	225175
08828X0047	583371	225418
08598X0037	610010	249250
08598X0038	610825	249325
08598X0039	610340	249640
08598X0040	610015	249750
08594X4012	608380	250075
08594X4013	607805	250180

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
08387X0026	691500	262950
08387X0027	691550	262950
08387X0028	691550	263100
08387X0029	692165	264365
08384X0016	699330	272870
08384X0017	699190	272680
08384X0018	699250	272535
08384X0019	699230	272430
08384X0020	699195	272390
08384X0021	699085	272260
08384X0022	699060	272095
08384X0023	699120	272090
08626X0066	682725	249625
08626X0067	683015	249660
08626X0068	682855	249755
08626X0069	682660	249715
08637X0019	714870	250160
08637X0020	714650	250310
08633X0015	719295	257680
08633X0016	719270	257670
08633X0017	719280	257725
08633X0018	719015	257875
08878X0044	722150	225300
08877X0048	721430	225200
08877X0049	721000	225140
08877X0050	720160	225500
08878X0045	723863	225100
08878X0046	724070	225120
08877X0051	721080	227000
08877X0052	720600	227000
08877X0053	720370	227070
08878X0047	723270	227020
08874X0037	728400	232290
08885X0223	729780	228420
08885X0224	730070	228120
08885X0225	730010	227660
08885X0226	730020	227650
08881X0208	730650	235850
08886X0308	742325	226150

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
09122X0144	738999	213841
09122X0145	738820	213564
09122X0146	738789	213532
09122X0147	738834	213356
09122X0148	738578	213010
09122X0149	739297	214004
09122X0150	739343	214274
09642X0020	739640	171700
09126X0276	737087	203892
09126X0277	737025	203950
09126X0278	737087	203940
09126X0279	737355	203678
09126X0280	737310	203695
09126X0281	736990	203980
09126X0282	736965	203992
09126X0284	739034	207660
09126X0285	739227	207750
09125X0104	735202	207963
09126X0286	739000	207805
09125X0105	730957	207860
09126X0287	738808	207810
09126X0288	738504	207361
09368X0094	694300	189525
09374X0102	726155	193635
09374X0103	728167	193422
09374X0104	726540	193130
09374X0105	727270	193260
09378X0111	729420	190322
09378X0112	729392	190303
09378X0113	729412	190374
09378X0114	729467	190272
09378X0115	729464	190315
09378X0116	729454	190333
09378X0117	729463	190373
09378X0118	729428	190345
09378X0119	729426	190365
09378X0120	729508	190350
09378X0121	729341	190487
09626X0073	685122	168825

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
09621X0234	679100	171800
09622X0229	680240	172670
09622X0230	680250	172820
09621X0235	679210	172110
09621X0236	678700	172560
09622X0231	679720	172280
09887X0169	660250	146345
09887X0170	658850	143360
09887X0171	659050	144250
09887X0172	658500	143775
09886X0054	658025	143300
09882X0233	656450	151275
09886X0055	657025	149900
09886X0056	657500	149575
09882X0234	653875	151900
09882X0235	656400	151150
09882X0236	656125	151500
09882X0237	656525	151366
09882X0238	653825	151900
10117X0215	574600	122250
10117X0216	573550	122600
10133X0220	636145	130205
10133X0221	636110	130180
10133X0222	636210	130240
10133X0223	636170	130220
10137X0041	631175	127800
10137X0042	631175	127750
10372X0017	594225	116625
10952X0026	598075	36375
10962X0031	624562	34001
10962X0032	624577	34041
10962X0033	624937	33753
10962X0034	624504	34014
10962X0035	624544	34074
10962X0036	624562	34014
10962X0037	624852	33721
10962X0038	624764	33763
10962X0039	624787	33799

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
10962X0040	624788	33801
10962X0041	624830	33784
10962X0042	624898	33732
10962X0043	624852	33693
10962X0044	624830	33652
10962X0045	624850	33716
10962X0046	624880	33768
10962X0047	624544	33990
10962X0048	624829	33654
10962X0049	624831	33655
10962X0050	624810	33727
10962X0051	624821	33758
10962X0052	624848	33803
10962X0053	624895	33784
10962X0054	624856	33637
10962X0055	624889	33682
10962X0056	624899	33699
10962X0057	624484	33978
10962X0058	624522	34039
10962X0059	624536	33974
10962X0060	624583	34040
10962X0061	624622	34017
10962X0062	624640	33970
10962X0063	624868	33740
10962X0064	624928	33655
10962X0065	624850	33749
10962X0066	624862	33768
10962X0067	624881	33769
10962X0068	624823	33668
10962X0069	624819	33755
10962X0070	624841	33694
10962X0071	624853	33694
10998X0009	614250	5925
09378X0122	729417	190297
09378X0123	729478	190342
10962X0072	624593	34060

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
10495X0008	297150	92100
10495X0009	297250	92100
10495X0010	297250	92180
10495X0011	297250	92180
10495X0012	297150	92550
10495X0013	297230	92190
10495X0014	297230	92190
10495X0015	297500	92240
10693X0011	370900	74200
10693X0012	370770	74245

INDICE	X_OUVRAGE	Y_OUVRAGE
08887X0049	745450	230400
08882X0030	738906	231798

## **Annexe 6**

### **Inventaire minier – SGR/RHA : Liste des 216 nouveaux points BSS**

Cette opération vient en complément des dossiers BSS traités dans la logique habituelle des déclarations au titre du code minier.

Cette liste correspond aux documents de l'inventaire minier provenant de l'ancienne division minière de Clermont-Ferrand. Les indices surlignés en jaune correspondent aux indices BSS déjà existants et qui ont été enrichis de nouveaux documents.



N° BSS	profondeur	Dpt	X_L2E	Y_L2E
06954X0008/SN101	99,17	42	723671	2092323
06954X0009/SN102	60,70	42	723764	2092390
06954X0010/SN103	99,00	42	723768	2092461
06954X0011/SN104	109,31	42	723645	2092392
06971X0028/ML1	154,26	69	760475	2101900
06971X0029/ML2	90,40	69	760425	2101850
06971X0030/ML3	70,00	69	760535	2101790
06971X0031/ML4	150,00	69	760555	2101840
06971X0032/ML5	65,00	69	760465	2101885
06497X0011/LM1	117,25	69	766868	2131767
06497X0012/LE1	99,34	69	769594	2132084
06497X0013/LE2	137,49	69	769800	2132071
06498X0003/CV1	120,35	69	775243	2124928
06498X0004/CV2	120,15	69	775160	2124835
06498X0005/CV3	134,50	69	775100	2124900
06498X0006/CV4	76,75	69	775050	2124800
06497X0014/VT1	172,50	69	768620	2126780
06497X0015/VT2	85,00	69	768650	2126810
06497X0016/VT3	88,00	69	768750	2126800
06977X0025/L9G1	71,75	69	771500	2084825
06977X0026/L2G1	96,15	69	769220	2092050
06977X0027/L8G1	48,45	69	768735	2088050
06496X0021/S16	416,35	69	766583	2129194
06496X0022/S17	405,80	69	766466	2129781
06496X0023/S18	271,60	69	766542	2129500
06496X0024/S19	321,95	69	766538	2129684
06496X0025/S20	323,20	69	766420	2129898
08186X0160/CRU1	92,63	07	798505	1991909
08186X0161/CRU2	84,00	07	798215	1991888
08186X0162/CRU3	69,03	07	797945	1991892
08186X0163/CRU4	67,45	07	797564	1992673
08186X0164/CRU5	88,40	07	797922	1992702
08186X0165/CRU6	84,15	07	798597	1992787
08186X0166/CRU7	95,05	07	798290	1992751
08186X0167/CRU8	90,25	07	798330	1992460
08414X0039/ARD6	126,00	07	779144	1978030
08415X0168/63631	163,00	07	763857	1963195
08416X0076/69691	83,40	07	769702	1969215
08414X0040/84741	573,00	07	784552	1974795
08421X0097/S1	249,45	07	788915	1980091
08421X0098/S1	267,00	07	788143	1979183
08421X0099/CHPSC1	70,40	07	787324	1976987
08421X0100/CHPSC2	49,15	07	787488	1977060
08421X0101/CHPSC3	34,00	07	787364	1976991
08421X0102/CHPSC4	44,20	07	787404	1977018
08421X0103/CHPS1	36,00	07	787208	1976876
08421X0104/CHPS2	40,80	07	787218	1976895
08421X0105/CHPS3	50,40	07	787248	1976910
08421X0106/CHPS4	50,40	07	787272	1976922
08421X0107/CHPS5	36,00	07	787294	1976943
08421X0108/CHPS6	38,40	07	787315	1976952
08421X0109/CHPS7	40,80	07	787331	1976970
08421X0110/CHPS8	45,60	07	787350	1976982
08421X0111/CHPS9	50,40	07	787367	1976993

N° BSS	profondeur	Dpt	X_L2E	Y_L2E
08421X0112/CHPS10	40,80	07	787384	1977010
08421X0113/CHPS11	57,60	07	787390	1976978
08421X0114/CHPS12	60,00	07	787407	1977020
08421X0115/CHPS13	62,40	07	787435	1977029
08421X0116/CHPS14	45,60	07	787462	1977022
08421X0117/CHPS15	52,20	07	787486	1977024
08421X0118/CHPS16	58,20	07	787464	1977024
08421X0119/CHPS17	64,20	07	787495	1977043
08421X0120/CHPS18	28,80	07	787518	1977029
08421X0121/CHPS19	69,60	07	787520	1977026
08421X0122/CHPS20	27,00	07	787333	1976987
08421X0123/CHPS21	27,00	07	787343	1977002
08421X0124/CHPS22	24,00	07	787356	1977016
08421X0125/CHPS23	12,00	07	787364	1977027
08421X0126/CHPS24	58,20	07	787373	1976955
08421X0127/CHPS25	79,20	07	787429	1976987
08421X0128/CHPS26	100,20	07	787460	1976956
08648X0104/F62	293,00	07	757319	1950126
08648X0105/F63	311,00	07	757229	1950080
08655X0039/F65	264,05	07	757474	1950269
08648X0106/F67	288,20	07	757379	1950211
08655X0040/F68	272,10	07	757628	1950153
08655X0041/F100	345,25	07	757540	1949576
08648X0107/S15	177,50	07	755351	1949231
08648X0108/T16	177,40	07	755297	1949091
08648X0109/T17	180,00	07	755264	1948966
08648X0110/T20	176,85	07	754998	1948568
08648X0111/U18	181,60	07	755170	1948776
08648X0112/U21	197,90	07	754899	1948373
08648X0113/V16	176,80	07	755394	1948996
08648X0114/52483	193,00	07	753862	1948324
08648X0115/52484	198,90	07	753979	1948099
08648X0116/52485	197,30	07	754028	1948276
08648X0117/54471	182,90	07	754708	1947669
08648X0118/54472	186,55	07	754159	1947930
08648X0119/54473	195,00	07	755020	1947618
08648X0120/54474	183,15	07	754792	1947919
08648X0121/54481	179,00	07	754214	1948335
08648X0122/54481	150,90	07	755744	1948863
08648X0123/54482	174,10	07	755626	1948621
08648X0124/54483	176,50	07	755569	1948476
08648X0125/54484	181,15	07	755448	1948340
08648X0126/54485	176,10	07	755461	1948465
08648X0127/54486	417,85	07	755869	1948202
08648X0128/54487	450,35	07	755897	1948087
08648X0129/55492	160,00	07	755858	1949027
08651X0054/59531	299,00	07	759781	1953464
08648X0130/Q16	176,90	07	755200	1949191
08648X0002/F	100,00	07	755814	1950234
08648X0003/F	108,85	07	755864	1949584
08648X0022/S3	84,16	07	755773	1951285
08648X0021/S3	121,15	07	756093	1951065
08648X0004/F	121,15	07	756313	1950885
08648X0006/S5	238,35	07	756233	1951256
08648X0023/S5	176,70	07	756413	1951306

N° BSS	profondeur	Dpt	X_L2E	Y_L2E
08648X0024/S6	199,75	07	756012	1951485
08648X0029/S6	177,60	07	756063	1951385
08648X0025/S6	219,30	07	756072	1951606
08648X0033/S7	191,00	07	756533	1951366
08648X0031/S7	191,90	07	756343	1951386
08648X0026/S8	211,70	07	756172	1951806
08648X0028/S8	219,35	07	756093	1951455
08648X0027/S8	238,25	07	756153	1951526
08648X0030/S9	168,15	07	756413	1951616
08648X0131/S9BIS	193,10	07	755960	1951598
08648X0132/S9TER	253,50	07	755961	1951691
08648X0032/S10	203,85	07	756693	1951546
08648X0133/S10bis	244,40	07	755979	1951780
08648X0005/S11	145,75	07	755952	1951415
08648X0134/S11bis	182,90	07	756171	1951354
08648X0135/S11ter	234,75	07	756195	1951359
08648X0136/S12	210,65	07	756225	1951267
08648X0137/S12bis	177,35	07	756335	1951171
08648X0138/S12ter	183,20	07	756363	1951263
08648X0139/S13	189,00	07	756416	1951121
08648X0140/S13bis	183,40	07	756492	1951227
08648X0034/S14	199,25	07	756713	1951216
08648X0141/S14bis	217,25	07	756739	1951261
08648X0142/S15	196,30	07	756539	1951235
08648X0143/S16	224,20	07	756706	1951110
08648X0144/S16bis	216,65	07	756777	1951124
08648X0145/S17	224,20	07	756734	1950988
08648X0146/S18	181,10	07	756899	1951391
08648X0147/S19	226,60	07	756602	1951124
08648X0148/S20	215,65	07	756649	1950962
08648X0149/S21	247,85	07	756723	1950912
08648X0150/S22	171,75	07	757095	1951440
08648X0151/S23	261,15	07	757267	1951231
08655X0042/S24	202,05	07	757507	1951197
08648X0152/S25	283,60	07	756983	1950612
08648X0153/S26	288,70	07	757045	1950704
08648X0154/S27	277,40	07	757136	1950779
08648X0155/S28	267,85	07	757089	1950471
08648X0156/S29	260,35	07	757253	1950525
08648X0157/S30	247,70	07	756993	1950811
08648X0158/S31	160,55	07	757112	1950831
08648X0159/S32	289,80	07	757224	1950923
08648X0160/S33	263,60	07	757348	1950989
08648X0161/S34	171,10	07	757059	1950972
08648X0162/S35	136,80	07	756974	1951059
08648X0163/S36	162,00	07	757013	1950950
08648X0164/S37	291,40	07	757316	1950804
08648X0165/S38	266,15	07	757440	1950840
08655X0043/S39	248,60	07	757681	1951232
08648X0166/S40	245,00	07	757282	1951370
08648X0055/43	319,65	07	756305	1949239
08648X0056/44	373,75	07	756530	1949520
08648X0057/45	345,75	07	756815	1949535
08648X0167/S48	301,00	07	756754	1950120
08648X0168/S49	330,10	07	756610	1949779

N° BSS	profondeur	Dpt	X_L2E	Y_L2E
08648X0035/S50	316,75	07	757115	1950246
08648X0169/S51	330,40	07	756835	1950291
08648X0170/S52	331,80	07	756752	1950233
08648X0171/S53	339,65	07	756647	1950125
08648X0172/S54	263,00	07	756467	1950111
08648X0173/S55	323,25	07	756952	1949859
08648X0174/S56	327,50	07	756800	1950498
08648X0175/S57	319,90	07	756873	1950025
08648X0060/58	273,00	07	756495	1949875
08648X0176/S59	258,35	07	756713	1950418
08648X0177/S60	317,80	07	756978	1950239
08648X0178/S61	330,30	07	756873	1950367
08648X0179/S64	269,55	07	757386	1950437
08648X0180/S66	266,40	07	757270	1950372
08648X0061/69	330,90	07	757475	1950036
08648X0064/74	194,90	07	756175	1949384
08644X0050/S500	142,55	07	755883	1951925
08648X0181/S501	78,40	07	755981	1951853
08644X0051/S501B	160,90	07	755815	1951759
08648X0182/S504	59,85	07	755768	1951611
08648X0183/S502	56,75	07	755813	1951646
08648X0184/S503	53,55	07	755766	1951693
08644X0052/S505	249,70	07	756002	1952005
08644X0053/S506	243,10	07	756109	1951988
08644X0054/S507	55,00	07	755647	1951856
08644X0055/S508	49,60	07	755722	1951912
08644X0056/S510	128,60	07	755754	1952083
08644X0057/S512	118,25	07	755894	1952296
08644X0058/S514	122,55	07	755756	1952254
08644X0059/S515	114,05	07	755790	1952348
08644X0060/S516	129,80	07	755874	1952395
08644X0061/S525	225,50	07	756084	1951865
08644X0062/S526	236,35	07	756120	1952215
08644X0063/S527	241,40	07	756366	1951966
08644X0064/S531	235,85	07	757088	1952149
08644X0065/S532	197,60	07	756341	1952464
08648X0185/A0	82,80	07	755840	1951516
08648X0186/A1	69,20	07	755796	1951517
08648X0187/A10	52,30	07	755035	1950388
08648X0188/A17	177,00	07	754305	1949540
08648X0189/B0	159,35	07	755925	1951537
08648X0190/B1	124,20	07	755833	1951433
08648X0191/B2	88,45	07	755817	1951352
08648X0192/B3	71,90	07	755711	1951237
08648X0193/B9	135,55	07	755183	1950481
08648X0194/B11	52,10	07	754987	1950132
08648X0195/C1	121,30	07	756008	1951370
08648X0196/C10	67,30	07	755108	1950279
08648X0197/C12	87,20	07	754932	1949944
08648X0198/C12b	98,80	07	754932	1949944
08648X0199/C13	70,80	07	754871	1949889
08648X0200/C14	78,95	07	754869	1949803



**Centre scientifique et technique**  
**Services GEO - REM - SAR**  
3, avenue Claude-Guillemin

BP 36009 – 45060 Orléans Cedex 2 – France – Tél. : 02 38 64 34 34